

ИННОВАЦИОННАЯ СТУДИЯ ЛЕГО

# ВДОХНОВЛЯЯ БУДУЩИХ ОТЛИЧНИКОВ



[LEGOeducation.ru](http://LEGOeducation.ru)



education

# ПРИВНОСЯ ТВОРЧЕСТВО И ВДОХНОВЕНИЕ НА ВАШИ ЗАНЯТИЯ!

Добро пожаловать в Инновационную студию LEGO® Education	4
Развивая компетенции нового века	6
<b>ШАГ 1</b>	
Выберите необходимые образовательные решения LEGO® Education	8
LEGO® Education StoryStarter «Построй свою историю»	10
LEGO® Education WeDo	12
LEGO® Education MoreToMath «Увлекательная математика. 1–2 класс»	14
LEGO® Education Машины и механизмы	16
LEGO® MINDSTORMS® Education EV3	18
<b>ШАГ 2</b>	
Организация тренинга ваших педагогов по программе LEGO® Education Academy	20
<b>ШАГ 3</b>	
Создайте неповторимый дизайн классной комнаты	24
<b>ШАГ 4</b>	
Свяжитесь с нами	28

**«Работа с LEGO Education  
действительно мотивирует и увлекает  
учеников. А ведь мотивация — ключевой  
элемент успешного урока.»**

**Т.В. Михеева,**  
директор частного учреждения  
общеобразовательная школа  
«Логос М»

## СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ

тел.: **+7 495 775 49 00**

email: **LERussia@LEGO.com**

сайт: **LEGOeducation.ru**



Иновационная студия LEGO® Education

# ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

## В ИННОВАЦИОННУЮ СТУДИЮ LEGO® EDUCATION

Практически все современные исследования на тему педагогики подтверждают, что применение практико-ориентированного подхода в обучении не только повышает качество усвоения материала, но и позволяет педагогам развивать такие навыки 21 века, как навыки творческого и критического мышления, коммуникативные навыки, навыки совместной работы и навыки поиска решений задач. Необходимость внедрения практических методик ведения учебной деятельности в существующие учебные процессы также отмечается в Федеральных государственных образовательных стандартах.

Все мы знаем, что современные дети, растущие в цифровую эпоху, с легкостью могут получить доступ к различной информации и широкому диапазону инструментов для творчества, что дает им возможность исследовать окружающий их мир, творить и учиться абсолютно самостоятельно.

LEGO® Education, учитывая эти особенности современных учеников, позволяет вам создать для них, вне зависимости от их возраста и способностей, уникальное образовательное пространство, способствующее активному, творческому обучению, основанному на сотрудничестве и практическом подходе. Добро пожаловать в Инновационную студию LEGO!

**В основу Инновационной студии LEGO® Education положен практико-ориентированный, деятельностный подход к обучению, активно вовлекающий учеников в образовательный процесс. Более того, ваша Инновационная студия может стать центром притяжения местного образовательного сообщества, объединяющим школы, педагогов, родителей в стремлении дать вашим детям образование, так необходимое в современном, цифровом, стремительно меняющемся мире.**

### ОТ ИГРЫ С КОНСТРУКТОРОМ К СТРОИТЕЛЬСТВУ МОСТОВ...

Сегодня в вашем классе или в вашей группе сидят будущие ученые и инженеры, технологи и программисты. Все что их нужно, это немного поддержки, вдохновения и мотивации. Создав специализированную Инновационную студию LEGO® Education в вашей школе или детском саду, вы сможете перенести естественные науки, математику, иностранные языки, литературное чтение и другие предметы со страниц учебников в реальную жизнь.

Студия создаст уникальную среду для применения практического подхода при изучении большинства предметов школьного курса или для практического развития ключевых компетенций в детском саду. Это инновационный метод как обучения, так и преподавания, мотивирующий учеников, вдохновляющий учителей и положительно влияющий на академическую и социальную репутацию вашего учебного заведения.

### ИННОВАЦИОННАЯ СТУДИЯ LEGO EDUCATION — ЭТО:

- Единое, практико-ориентированное, мотивирующее образовательное пространство в учебном заведении.
- Инструмент повышения вовлеченности детей в процесс обучения и эффективности усвоения материала по ключевым предметам школьной программы.
- Возможность профессионального роста педагогического состава вашего учебного заведения и эффективный инструмент выполнения требований ФГОСов.
- Повышение узнаваемости вашего учебного заведения.
- Комплексное решение, включающее в себя проектирование образовательного пространства, внедрение оборудования и обучение педагогического состава.
- Возможность легкого внедрения практико-ориентированных образовательных решений нового поколения в существующую инфраструктуру школы или детского сада.



УВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПОДГОТОВКА



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ  
РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО



Добро пожаловать в Инновационную студию

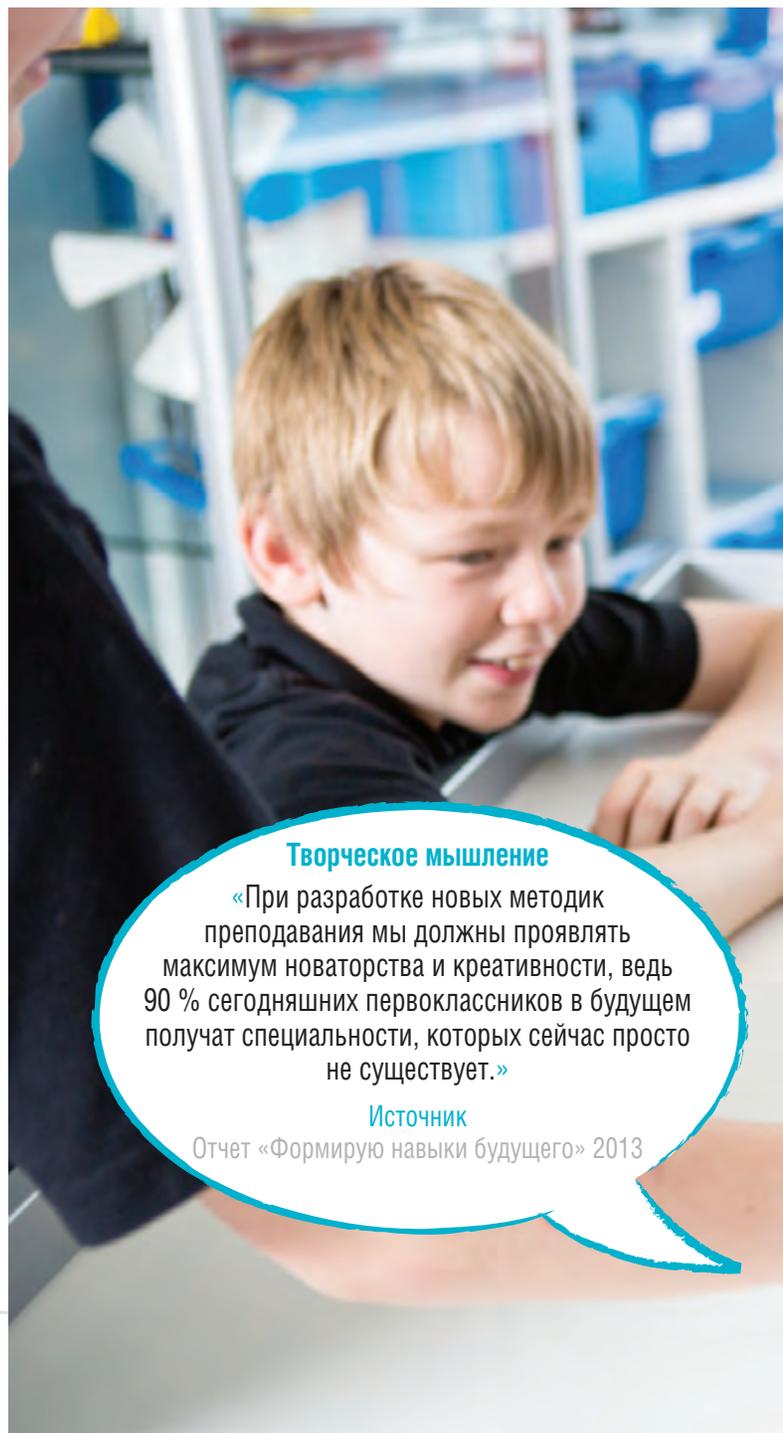
**По итогам специального исследования, проводившегося в 2013 году, LEGO Education составила отчет о возможностях формирования навыков будущего, таких, например, как творческое мышление, в ходе образовательного процесса в школах.**

Данный отчет составлен на основе интервьюирования и изучения практического опыта учителей британских школ. Он позволил специалистам LEGO Education получить ценную информацию о том, с какими задачами и проблемами педагоги сталкиваются сегодня, в частности, он выявил потребность в большей концентрации на развитии определенных навыков и компетенций, а также творческого мышления у обучающихся, внедрении практических методов ведения образовательной деятельности.

Исследование проводилось нашим партнером — компанией Ebiqity, в нем приняли участие руководители существующих в Британии Инновационных студий ЛЕГО, а также еще 105 учителей, завучей и директоров британских школ.

Ниже перечислены самые важные результаты этого исследования:

- Педагоги сошлись во мнении, что школам необходимы более творческие, инновационные подходы ведения образовательной деятельности, поскольку именно они помогут ученикам развить необходимые в XXI веке навыки и компетенции.
- Участники исследования согласились с тем, что возможности по практическому обучению особенно важны в настоящее время — ученики испытывают потребность в практическом освоении материала и необходимости учиться на собственных ошибках и неудачах.
- Учителя согласны с тем, что обучение, ориентированное на подготовку обучающегося к определенным тестам и экзаменам, не способствует развитию его творческих способностей.
- Коммуникативные навыки, а также навыки нахождения решений задач различными способами и навыки критического мышления считаются ключевыми компетенциями, которые школа должна дать своим подопечным.
- В то же время ИКТ компетенции и навыки работы с информацией также рассматриваются, как критически важные навыки 21 века.
- Педагоги, в чьи учебные заведения уже работают Инновационные студии ЛЕГО считают, что развитие указанных выше компетенций внедрено непосредственно в структуру их учебного заведения.
- Педагоги, ведущие занятия с использованием Инновационных студий, отмечают, что такие уроки помогают их ученикам максимально раскрыть свои способности к творчеству, сотрудничеству и решению задач.

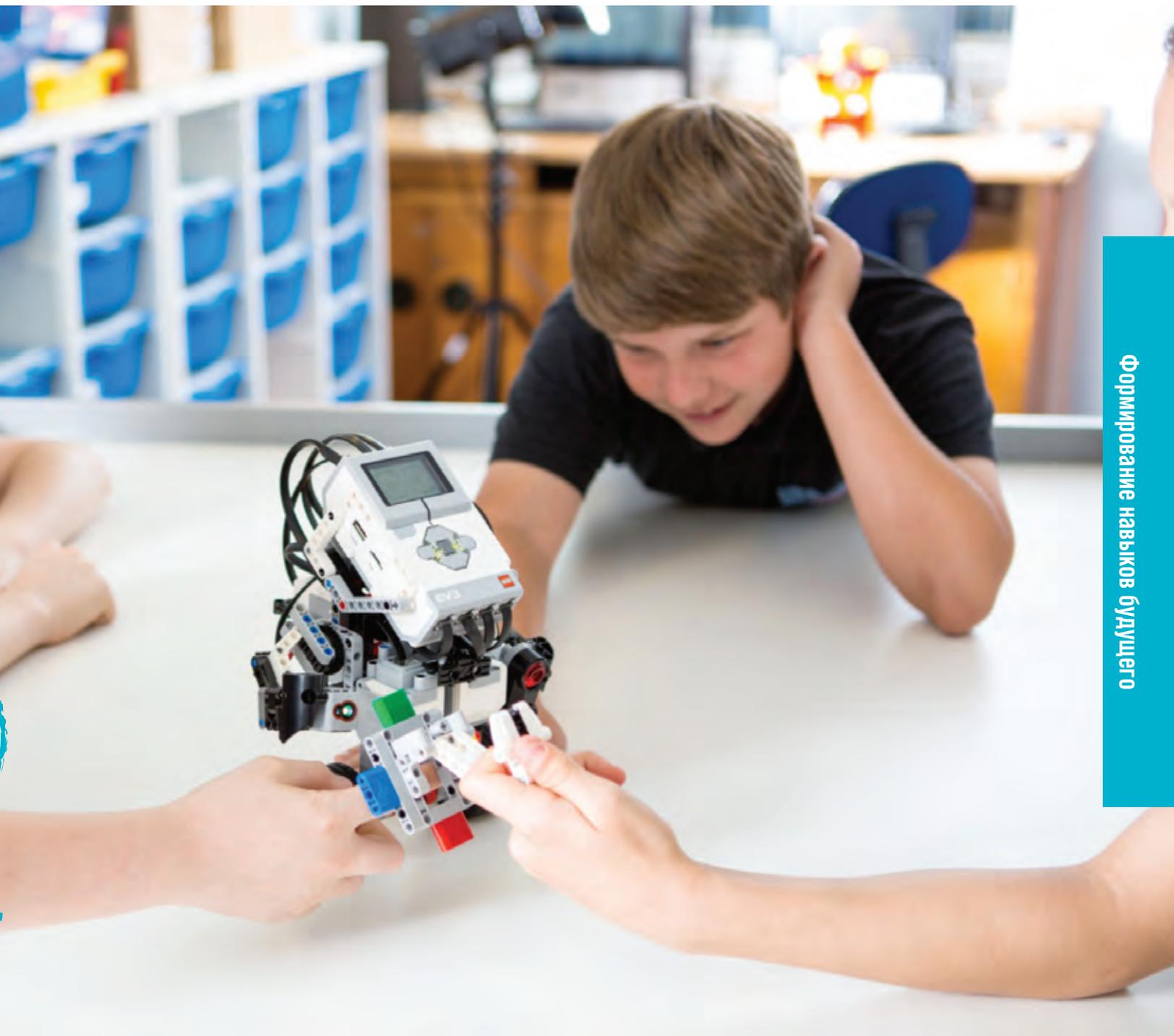


### Творческое мышление

«При разработке новых методик преподавания мы должны проявлять максимум новаторства и креативности, ведь 90 % сегодняшних первоклассников в будущем получат специальности, которых сейчас просто не существует.»

Источник

Отчет «Формирую навыки будущего» 2013



Формирование навыков будущего

## ШАГ 1

### ВЫБЕРИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ LEGO® EDUCATION

Образовательные решения ЛЕГО позволяют превращать скучную предметную теорию в увлекательную практику, развивая навыки творческого и критического мышления, сделав усвоение учебной программы увлекательным и мотивирующим. В рамках проекта вашей Инновационной студии LEGO® Education, мы подготовим ряд учебных комплектов, адаптированных специально под потребности вашего учебного заведения.



#### НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА

### РАЗВИТИЕ ИКТ КОМПЕТЕНЦИЙ, ТЕХНИЧЕСКИХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

#### LEGO® Education WeDo

Робототехническая платформа WeDo — это эффективное образовательное решение для изучения технических дисциплин в начальной школе.

См. стр. 12-13



#### НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА\*

### НАВЫКИ ЧТЕНИЯ, ПИСЬМА, ГОВОРЕНИЯ И СЛУШАНИЯ

#### LEGO® Education StoryStarter «Построй свою историю»

Набор StoryStarter «Построй свою историю» — это практическое образовательное решение для развития языковых навыков в начальной школе и подготовительной группе детского сада.

См. стр. 10-11

#### НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА\*

### МАТЕМАТИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

#### LEGO® Education MoreToMath «Увлекательная математика»

«Увлекательная математика» — это прикладное учебное пособие по овладению способами решения математических задач и формированию понимания математических явлений.

См. стр. 14-15



\* данные решения также подходят для использования в подготовительной группе детского сада



## ОСНОВНАЯ ШКОЛА

### ИНФОРМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ И МАТЕМАТИКА

#### LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

Новейшая робототехническая платформа EV3 позволит вашим ученикам легко и просто совершенствовать свои знания в области информатики, физики, технологии, проектирования и математики.

*См. стр. 18-19*



## НАЧАЛЬНАЯ И ОСНОВНАЯ ШКОЛА

### ИКТ, ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

#### LEGO® Education Машины и механизмы

Наборы серии «Машины и механизмы» для основной школы — это увлекательные образовательные решения, которые соединяют скучную теорию из учебников по физике, математике и технологии с фактами и примерами из реальной жизни.

*См. стр. 16-17*



# НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА И ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ГРУППА ДЕТСКОГО САДА

## НАВЫКИ ЧТЕНИЯ, ПИСЬМА, ГОВОРЕНИЯ И СЛУШАНИЯ

### LEGO® EDUCATION STORYSTARTER «ПОСТРОЙ СВОЮ ИСТОРИЮ»

## Воспитание великих писателей

Образовательное решение StoryStarter «Построй свою историю» включает в себя специально подобранные кубики ЛЕГО, простое в использовании программное обеспечение и Учебные материалы, включающие 24 готовых урока четырех типов. Изучая структуру любого художественного произведения (начало — середина — конец) и используя свое воображение и смекалку, ученики будут сочинять и визуализировать с помощью кубиков ЛЕГО различные истории, описывать и обсуждать персонажей, делиться своими идеями и тренировать свои презентационные навыки, пересказывая свои произведения.

### СЕМЕЙСТВО «ПОСТРОЙ СВОЮ ИСТОРИЮ» ПОМОЖЕТ ОБУЧАЮЩИМСЯ:

- Развить уровень своей грамотности, языковые навыки, навыки рассказчика
- Научиться создавать, анализировать и пересказывать истории в различных жанрах.
- Развить свои навыки говорения, слушания и критического мышления.
- Развить навыки чтения и письма в различных жанрах.
- Научиться анализировать художественные произведения, героев и сюжет.
- Развить навыки восприятия и творческого мышления.
- Развить социальные и коммуникативные навыки, навыки взаимодействия и коллективной работы.
- Развивать свои ИКТ компетенции благодаря уникальному программному обеспечению.

**«Работая с конструктором «Построй свою историю», дети учатся доказывать и рассуждать. На уроках проходит работа над правильностью произношения, над внятностью и выразительностью устной речи, над обогащением словаря, над правильным и точным употреблением слов, над связной речью. Повышается интерес и желание учиться, развиваются творческие способности.»**

**Агальцова Елена Александровна**

**Преподаватель ГБОУ Центр образования № 627**



Начало



Середина



Заключение



# НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА

## РАЗВИТИЕ ИКТ КОМПЕТЕНЦИЙ, ТЕХНИЧЕСКИХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

### LEGO® EDUCATION WEDO

LEGO® Education WeDo — увлекательный практико-ориентированный образовательный инструмент, разработанный для использования в начальной школе в ходе урочной деятельности по различным предметам: математике, информатике, технологии, окружающему миру и литературе. WeDo с легкостью поможет показать вашим ученикам, какую существенную роль в их жизни играют современные технологии.

Это — идеальное решение для преподавания основ программирования, обучения техническому языку, основам технологии, а также для развития коммуникативных навыков и навыков совместной работы.

#### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Простая в освоении графическая среда программирования.
- Вводное руководство с примерами по конструированию и программированию.
- Автоматическое определение датчиков при подключении к микрокомпьютеру LEGO WeDo USB Hub.
- Возможность программирования управления программой с клавиатуры и микрофона, поддержка звуковых эффектов.

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

- Двенадцать интерактивных заданий для решения самых разнообразных задач учебной программы.
- Идеальное средство интеграции изучения окружающего мира, математики, технологии и информатики в рамках одного урока.
- Это идеальный инструмент для развития межпредметных навыков, а также для проведения проектно-исследовательских работ.

#### НАБОР КУБИКОВ

- Возможно создания 12 моделей по темам «Удивительные механизмы», «Дикие животные», «Игра в футбол» и «Увлекательное путешествие».
- Конструктор специально предназначен для изучения основ роботехники.
- Способствует развитию коммуникативных компетенций и навыков совместной деятельности.
- Связывает изучение основ программирования с реальными жизненными проблемами и темами, так интересными детям.



**«WeDo — отличный образовательный инструмент, ведь он учит детей очень многому: они учатся работать с простыми механизмами, шестернями и рычагами, шкивами, передачами, учатся программировать, использовать программные средства, проектировать и создавать действующие модели, измерять время и расстояние, складывать, вычитать, умножать, делить, проводить оценку полученных результатов, использовать переменные и циклы. Результаты впечатляют...»**

**Вердикт учителей начальных классов**  
**Метапредметный рай**





Unit 1 – LEGO® Education WeDo

# НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА И ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ГРУППА ДЕТСКОГО САДА МАТЕМАТИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

LEGO® EDUCATION MoreToMath «Увлекательная математика. 1–2 класс»

Набор MoreToMath «Увлекательная математика. 1–2 класс» — это прикладное учебное пособие для учащихся 1-х и 2-х классов начальной школы по овладению способами решения математических задач и формированию понимания математических явлений. С помощью привычных деталей LEGO и использованию примеров из реальной жизни ваши ученики почувствуют желание и стремление свободно думать, писать и говорить о математике.

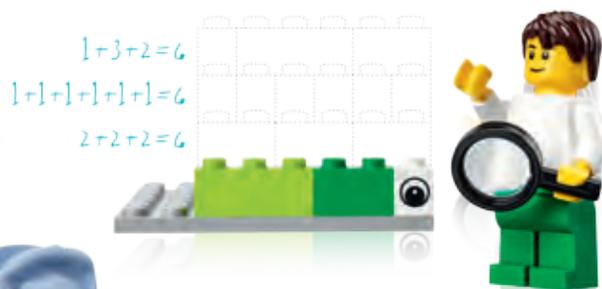
## ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

- Развитие и закрепление математических компетенций обучающихся, включая навыки решения задач математическими методами, понимания смысла задач, оценки задач и выбора метода решения задач, упорства и точности при решении задач, математического моделирования.
- Изучение таких тем, как цифры и состав числа, арифметические операции с первым десятком, измерение величин, размеры и расстояния, геометрия и пространственное мышление с помощью практических заданий.
- Развитие навыков решения нестандартных задач с помощью индивидуальной и групповой образовательной деятельности.
- Развитие ИКТ компетенций с помощью работы с интерактивными досками и специальным программным обеспечением.
- Развитие коммуникативных навыков, навыков работы в группе, презентационных компетенций.
- Развитие уверенности в себе и своих знаниях при решении математических проблем и задач.

«Как учитель начальных классов, я считаю, что MoreToMath — незаменимый инструмент для уроков математики в 1–2 классах. Он полностью соответствует требованиям российских образовательных стандартов. Кроме того, я не могла не обратить внимания, что это не просто математика, набор развивает множество межпредметных навыков учащихся во время его использования.»

**Крысина Марина Владимировна**  
Учитель начальных классов  
МОУ «СОШ №46» г. Саратова

Математика —  
это больше,  
чем просто цифры



Три курочки отложили равное количество яиц.  
Всего мы собрали 18 яиц. Сколько яиц отложила  
каждая курочка?



# НАЧАЛЬНАЯ И ОСНОВНАЯ ШКОЛА

## ИКТ, ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

### МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

Наборы серии «Машины и механизмы» — это увлекательные образовательные решения, которые соединяют скучную теорию из учебников по физике, математике и технологии с фактами и примерами из реальной жизни. Мы помогаем осознать теорию практически.

Используя специально подобранные кубики и элементы ЛЕГО, наборы «Машины и механизмы» позволяют изучить, например, такие темы, как пневматика и возобновляемые источники энергии. Это увлекательный учебный материал, который не только продемонстрирует обучающимся принципы механики, но и пробудит в них интерес к развитию навыков использования научного метода и проектной работы при решении различных задач школьной программы.

Задания и уроки, входящие в методические материалы наборов серии, побуждают учеников развивать свои аналитические способности, мотивируют их естественно научное любопытство во время исследования различных механизмов и технологий, которые с легкостью можно отыскать в повседневной жизни.

- Сборка и изучение моделей реальных машин.
- Изучение машин, оснащенных мотором.
- Использование пластмассовых лопастей для генерации, накопления и передачи энергии ветра.
- Изучение зубчатых передач, включая дифференциал.
- Изучение принципа приложения силы, движения, ускорения и скорости.
- Изучение силы трения.
- Изучение таких тем, как выигрыш в силе, уравновешенные и не-уравновешенные силы, равновесие, блоки и тали, взаимодействие сил на тела.
- Проведение лабораторных работ по теме «Потенциальная и кинетическая энергия».
- Изучение процесса сжатия воздуха, подачи и распределения его в пневматической системе.
- Сборка и изучение прототипов реальных энергетических объектов, производящих электричество за счет использования возобновляемых источников энергии.
- Изучение производства, передачи, сохранения, преобразования и потребления энергии.
- Определение зависимых и независимых переменных.

## Дополнительный набор и Комплект заданий «Возобновляемые источники энергии»

Состоящее из набора дополнительных элементов и Комплекта учебных материалов, образовательное решение Возобновляемые источники энергии поможет ученикам 5–8 классов изучить различные типы возобновляемой энергии: солнечной энергии, силы ветра и силы воды. Этот набор позволяют эффективно решать учебные цели по таким предметам, как физика и технология с помощью моделирования и изучения прототипов реально существующих конструкций и машин. Методические материалы включают в себя 6 уроков и 4 проектных задания с открытым решением.

Набор «Возобновляемые источники энергии» также совместим с робототехнической платформой LEGO MINDSTORMS Education EV3 и Комплектом заданий «Физические эксперименты EV3».

## Дополнительный набор и Комплект заданий «Пневматика»

Пневматика позволяет построить такие модели, как подъемный складской кран, робо-рука или печатный станок. Все они используют пневматические элементы для функционирования и способствуют развитию навыков творческого мышления и решения задач с помощью научного подхода. В набор входят насосы, трубки, пневмоцилиндры, воздушные клапаны, ресивер и манометр. Методические материалы включают в себя 14 занятий по базовым моделям, 4 основных занятия и 2 технические задачи: в общей сложности 12 уроков по 45 минут каждый.





Шар 1 – LEGO® Education Машины и механизмы

# ОСНОВНАЯ ШКОЛА

## ИНФОРМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ И МАТЕМАТИКА

### LEGO® MINDSTORMS® EDUCATION EV3

Даже самые сложные задачи можно решать легко и с удовольствием! Сделайте это для своих учеников — предложите им решать задачи из реальной жизни посредством самых новейших технологий в робототехнике. Пусть ваши ученики совершенствуют свои знания в информатике, физике, технологии, проектировании и математике. Ускорьте процесс обучения, помогая своим ученикам выполнить цели учебной программы. Благодаря решениям LEGO® MINDSTORMS® Education, способствующим физической и умственной активности, единственная проблема, с которой вам придется столкнуться — убедить своих учеников покинуть класс после занятия!



ФИЗИКА МАТЕМАТИКА  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ИНФОРМАТИКА ТЕХНОЛОГИЯ

#### ВДОХНОВЛЯЮЩЕЕ АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Новый микрокомпьютер EV3.
- Гироскопический датчик для точного измерения углов.
- Колесо подшипникового типа для повышения скорости и маневренности моделей.
- Ультразвуковой датчик для измерения расстояния с точностью  $\pm 1$  см.
- Регистрация данных с частотой до 1 КГц.
- Поддержка Wi-Fi.
- Поддержка карт памяти SD.
- Более 500 элементов ЛЕГО для создания разнообразных моделей.

#### ИНТУИТИВНО ПОНЯТНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Обновленный интерфейс утилиты по программированию, основанный на перетаскивании элементов.
- Встроенный учебник по робототехнике — 48 занятий для быстрого самостоятельного обучения.
- Расширенный функционал регистрации данных — для научных экспериментов и лабораторных работ.
- Редактор контента — создавайте и редактируйте ваши собственные методические материалы.
- Встроенные электронные тетради обучающихся с возможностью написания отчетов по проектам, добавления текста, изображений, Интернет-ссылок, видео и аудио файлов.
- Возможность простой организации оценки успеваемости, интегрированная в ПО.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ НАБОР «КОСМИЧЕСКИЕ ПУТЕШЕСТВИЯ»

- Инновационный метод преподавания точных наук и технических дисциплин.
- Увлекайте учеников творческими заданиями с открытыми решениями, мотивирующими их развитие навыков критического мышления и коллективной работы.
- Набор и Комплект заданий разработаны в сотрудничестве с реальными специалистами и аэрокосмической отрасли.

#### КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ «ФИЗИЧЕСКИЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ EV3»

14 лабораторных работ, ориентированные на изучение четырех тем из школьного курса физики:

- Электричество, энергия и возобновляемые источники энергии.
- Кинематика и механика.
- Термодинамика.
- Свет.



**MINDSTORMS**  
education

**EV3**

**ЖИВЫЕ  
ТВОРЧЕСКИЕ  
ЗАНЯТИЯ**



Часть 1 – LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

## ШАГ 2

### ОРГАНИЗАЦИЯ ТРЕНИНГА ВАШИХ ПЕДАГОГОВ



Прохождение тренинга специалистами вашего учебного заведения поможет извлечь максимальную пользу от Инновационной студии LEGO® Education. Мы гарантируем то, что все педагоги получат не только необходимые знания для работы с образовательными ресурсами студии, но и огромную мотивацию начать проводить занятия с использованием LEGO® Education.

В рамках оснащения вашего учебного заведения Инновационной студией LEGO® Education вы также получите право на проведение обучающего курса по программе LEGO® Education Academy сертифицированным тренером Академии в удобное для вас и ваших специалистов время.

#### В ПРОГРАММУ ОБУЧЕНИЯ ВХОДИТ:

- Практические занятия по работе с наборами LEGO Education.
- Изучение методов эффективного применения образовательных ресурсов LEGO на занятиях во время урочной и внеурочной деятельности.
- Изучение методов самостоятельного создания курсов и отдельных занятий, использующих образовательные решения ЛЕГО.
- Детальное изучение системы обучения LEGO Education и этапов проведения занятий с нашими наборами.
- Все тренинги проводятся сертифицированными русскоговорящими тренерами LEGO Education.

**Стартовые  
наборы учителя  
включены  
в тренинги!**

**До 4 дней  
обучения  
бесплатно!**





Шаг 2 – Организация тренинга по программе LEGO® Education Academy

## ШАГ 2

# ОРГАНИЗАЦИЯ ТРЕНИНГА ВАШИХ ПЕДАГОГОВ

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ТРЕНИНГ

Этот тренинг предназначен для всех педагогов и специалистов любых учебных заведений при внедрении в их структуру Инновационной студии LEGO Education. Целью курса является детальное ознакомление с принципами и системой обучения LEGO Education, с функционалом и педагогическим потенциалом приобретенных наборов и других ресурсов LEGO Education. Участники тренинга не только познакомятся с теоретической частью вопроса, но и получат практический опыт в ходе нескольких ознакомительных заданий.

### ПОСЛЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ТРЕНИНГА УЧАСТНИКИ ПОЛУЧАТ:

- Четкое понимание принципов системы обучения LEGO® Education.
- Возможность незамедлительно приступить к использованию образовательных решений LEGO Education.
- Практический опыт работы с имеющимися в их распоряжении наборами LEGO Education.
- Понимание образовательного подхода LEGO Education, позволяющего применять как имеющиеся методические материалы LEGO Education, так и создавать собственные.
- Понимание педагогического потенциала каждого набора в рамках реализации учебной программы.

Дополнительные тренинги, входящие в вашу программу обучения, будут отвечать конкретным потребностям педагогов и специалистов вашего учебного заведения так, чтобы они смогли извлечь максимум пользы из имеющихся учебных материалов LEGO® Education.

### ТАКИМИ ТРЕНИНГАМИ МОГУТ БЫТЬ:

- Базовое изучение робототехнической платформы LEGO® MINDSTORMS® Education EV3.
- Ведение образовательной деятельности с помощью наборов серии «Машины и механизмы».
- Проведение экспериментальной деятельности с помощью робототехнической платформы LEGO® MINDSTORMS® Education EV3.
- Ведение проектной деятельности с помощью робототехнической платформы EV3.
- Ведение образовательной деятельности с помощью наборов WeDo.
- Ведение образовательной деятельности с помощью наборов StoryStarter «Построй свою историю».
- И другие.





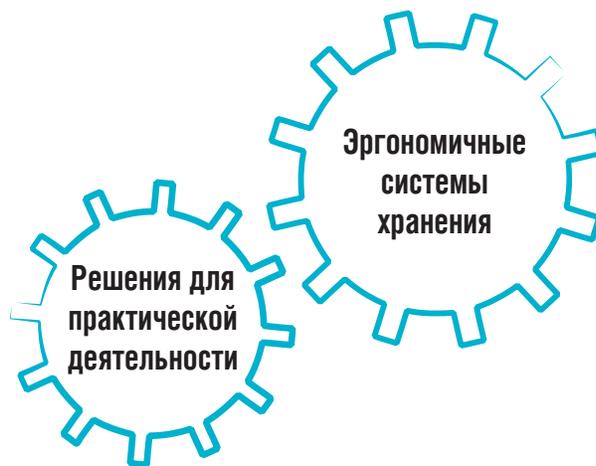
Шаг 2 – Организация тренинга по программе LEGO® Education Academy

## ШАГ 3

# СОЗДАЙТЕ НЕПОВТОРИМЫЙ ДИЗАЙН КЛАССНОЙ КОМНАТЫ

### СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ДЛЯ НАБОРОВ LEGO® EDUCATION

Наши дистрибьюторы помогут подобрать необходимую мебель, специально разработанную для Инновационной студии LEGO® Education. Эта мебель поможет идеально организовать пространство в классе, предлагая эргономичные решения для хранения наборов и для проведения практических занятий. Наборы мебели включают системы хранения и специальные столы, подходящие для работы с «Космическими проектами EV3» и для подготовки к соревнованиям по робототехнике.





Шаг 3 — Оформление и оснащение классной комнаты

## ШАГ 3

# СОЗДАЙТЕ НЕПОВТОРИМЫЙ ДИЗАЙН КЛАССНОЙ КОМНАТЫ

**Использование специальных графических элементов и мебели позволяют создать уникальные условия для обучения в вашей Инновационной студии. Мы понимаем, что для плодотворной работы необходима подходящая атмосфера. И мы знаем, как ее создать!**

Наши дизайнеры помогут разработать графические элементы, пересекающиеся с символикой вашего учебного заведения, учитывающие национальные культурные особенности вашего региона или привязанные к определенному предмету вашей учебной программы. Это сделает оформление Инновационной студии индивидуальным и особенным для ваших специалистов и учеников.

Помимо оформления вашей Инновационной студии и оснащения ее образовательными решениями LEGO Education, мы предоставим рекомендации по дополнительно необходимому компьютерному и проекционному оборудованию. В некоторых случаях дилеры или дистрибьюторы LEGO Education смогут поставить абсолютно все оборудование, необходимое для функционирования Инновационной студии, в рамках одного заказа.

Мы осознаем, что внедрение творческих и практико-ориентированных методов ведения образовательной деятельности в повседневную практику учебных заведений — одна из самых сложных задач образования на сегодняшний день. Тщательно разработанная, эффективно оснащенная, поддержанная обучением персонала, Инновационная студия LEGO Education может стать одним из ее решений. При создании Инновационной студии в вашем учебном заведении вы не только внедрите передовые методы обучения, но и максимально уменьшаете возможные риски, связанные с таким внедрением. Педагоги получают возможность постепенной, модульной апробации образовательных решений LEGO Education в рамках существующих практик. При этом накопленный опыт сохраняется внутри Инновационной студии, и вы можете быть уверены, что имеющееся в ней оборудование никогда не будет простаивать.





Шаг 3 — Оформление и оснащение классной комнаты

## ШАГ 4

### СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ

Создание Инновационной студии LEGO® Education в вашем учебном заведении — это не просто поставка определённых образовательных решений ЛЕГО. Это — внедрение комплексного образовательного решения, нацеленного на решение конкретных педагогических целей и задач, связанных с вашей образовательной деятельностью. Специалисты LEGO Education или сотрудники одного из наших сертифицированных дилеров или дистрибьюторов будут вести проект внедрения от начала и до конца.

#### **ПРОЕКТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СТУДИИ СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ЭТАПОВ:**

##### **Определение целей и задач будущей Инновационной студии**

Вместе с вами мы выясним основные задачи и характеристики будущей студии, которые будут зависеть, например, от типа учебной деятельности, планируемой к проведению в студии, предметов, на которые она ориентирована, количества обучающихся в рамках одного занятия.

##### **Разработка индивидуального комплекта решений**

Мы подготовим комплект образовательных решений LEGO Education, удовлетворяющий задачам будущей студии и включающий в себя необходимые наборы, программное обеспечение и методические материалы.

##### **Разработка индивидуального оформления**

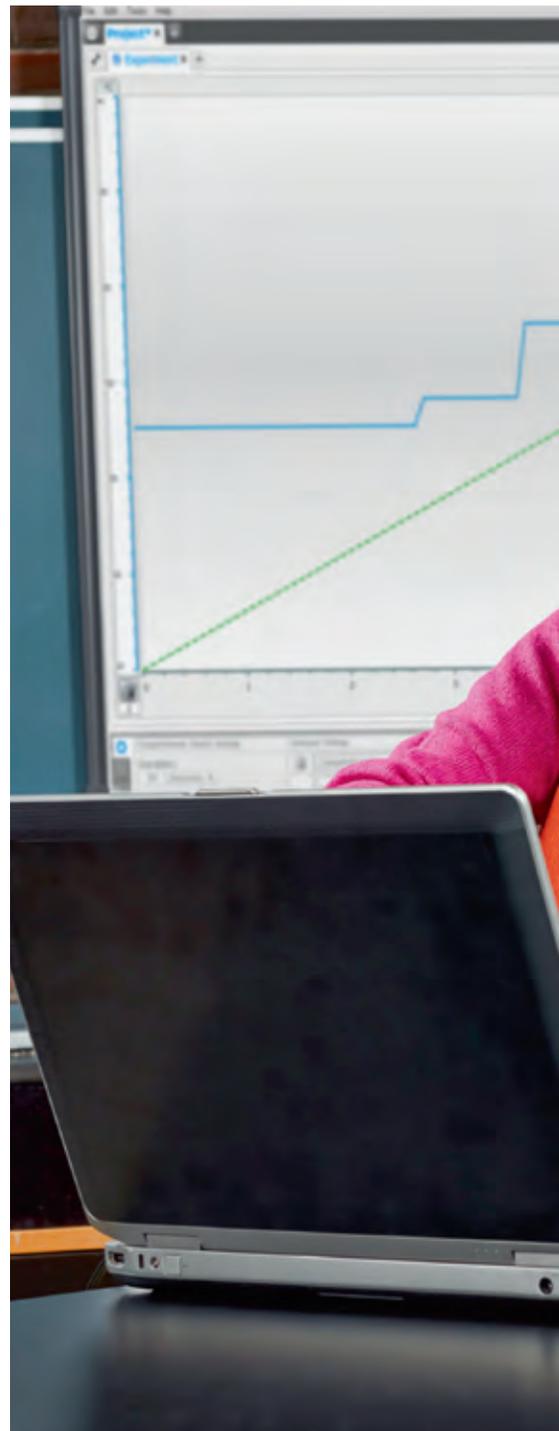
При необходимости мы разработаем или предоставим имеющиеся графические материалы для оформления учебного помещения, в котором будет располагаться Инновационная студия. Также будут предоставлены рекомендации по дополнительному оборудованию.

##### **Оснащение оборудованием и подготовка помещения**

Следуя нашим рекомендациям и используя предоставленные графические материалы, вы подготовите учебное помещение. А мы поставим необходимое образовательное оборудование. При необходимости вы также получите системы хранения и мебель для проведения практической деятельности.

##### **Обучение персонала**

Последний, но не менее важный, чем все остальные этап – обучение персонала, который будет вести занятия в Инновационной студии. Обучение проходит в течение 2-4 дней, в течение которых педагоги получают практический опыт работы с теми решениями LEGO Education, которые вошли в состав данной Инновационной студии.





Шаг 4 – Свяжитесь с нами

## ШАГ 4

### СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ

	СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ
<p><b>НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА И ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ГРУППА ДЕТСКОГО САДА — НАВЫКИ ЧТЕНИЯ, ПИСЬМА, ГОВОРЕНИЯ И СЛУШАНИЯ</b> LEGO® Education StoryStarter «Построй свою историю». Комплект для класса* LEGO® Education StoryStarter «Построй свою историю». Дополнительные наборы и Комплекты заданий**</p>	●	●
<p><b>НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА — РАЗВИТИЕ ИКТ КОМПЕТЕНЦИЙ, ТЕХНИЧЕСКИХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ</b> LEGO Education WeDo. Комплект для класса* LEGO Education WeDo. Ресурсные наборы LEGO Education WeDo. Дополнительный комплект заданий 8+</p>	●	● ●
<p><b>НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА — ИКТ, ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЯ</b> LEGO Education «Простые механизмы». Комплект для класса*</p>	●	
<p><b>НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА И ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ГРУППА ДЕТСКОГО САДА — МАТЕМАТИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b> LEGO Education MoreToMath «Увлекательная математика». Комплект для класса*</p>	●	
<p><b>ОСНОВНАЯ ШКОЛА — ИКТ, ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЯ</b> LEGO Education «Технология и физика». Комплект для класса* Методические материалы «Технология и физика. Задания повышенной сложности» Дополнительный набор «Возобновляемые источники энергии» Комплект заданий «Возобновляемые источники энергии» Комплект заданий «Возобновляемые источники энергии» Комплект заданий «Пневматика»</p>	●	● ● ● ● ●
<p><b>ОСНОВНАЯ ШКОЛА — ИНФОРМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ И МАТЕМАТИКА</b> LEGO® MINDSTORMS® Education EV3. Комплект для класса* LEGO MINDSTORMS Education EV3. Ресурсные наборы LEGO MINDSTORMS Education EV3. Комплект заданий «Инженерные проекты EV3» Дополнительный набор и Комплект заданий «Космические проекты EV3» Комплект заданий «Физические эксперименты EV3» Комплект заданий «Возобновляемые источники энергии» Датчики температуры NXT LabVIEW™ для LEGO MINDSTORMS TETRIX®. Базовые образовательные наборы TETRIX. Ресурсные наборы</p>	● ● ●	● ● ● ● ● ●

\* Комплект для класса включает в себя необходимое количество Базовых наборов (зависит от планового количества обучающихся), ПО (при наличии) и методические материалы.

\*\* Дополнительные наборы для «Построй свою историю» включает наборы и методические материалы по темам «Сказки», «Городская жизнь» и «Космос».



«При помощи Инновационной студии LEGO® Education мы смогли улучшить программу для этапа обучения 3 и должны отметить, что использование LEGO очень мотивирует учеников. «Здорово!» — эту фразу мы слышим от них чаще всего. Основная проблема, с которой мы сталкиваемся — убедить школьников покинуть класс после занятий с LEGO, поскольку они не воспринимают такие занятия как работу!

**Влияние на учебную программу оказалось существенным.»**

**Грег Армстронг**  
Школа Хенли-в-Ардене,  
Хенли-в-Ардене

Для получения более подробной информации по Инновационной студии обращайтесь к нашим специалистам или к нашим дистрибьюторам. Мы поможем сформировать решение, соответствующее потребностям именно вашего учебного заведения и полностью отвечающее требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов.

#### СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ

тел.: **+7 495 775 4900**  
email: **LERussia@LEGO.com**  
сайт: **LEGOeducation.ru**

# ...КТО ЗНАЕТ, КУДА ПРИВЕДЕТ ИХ ОБРАЗОВАНИЕ ОТ ЛЕГО?

Присоединяйтесь к обсуждению

[www.LEGOeducation.com/community](http://www.LEGOeducation.com/community)



Присоединяйтесь к нам на Facebook

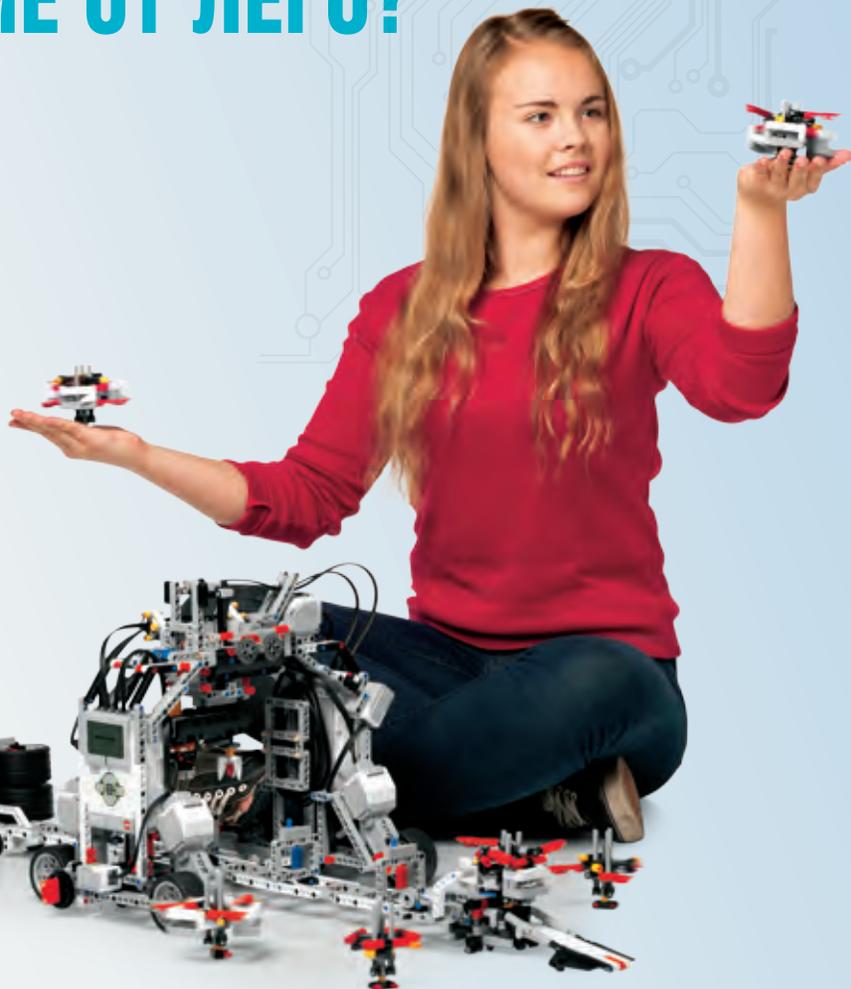
[www.facebook.com/LegoEducationRussia](http://www.facebook.com/LegoEducationRussia)



Следите за нами Вконтакте



Смотрите нас на YouTube



[LEGOeducation.ru](http://LEGOeducation.ru)



education