

# LEGO® Education Каталог 2016

## Гармоничное обучение для каждого ученика



Дошкольное образование  
Начальная школа  
Основная школа



# Добро пожаловать в мир образовательных решений ЛЕГО

Чтобы вдохновить и вырастить строителей будущего, Группа компаний LEGO® посвятила более 80 лет изучению особенностей игры и обучения детей различных возрастов. Обучение всегда было основной из наших ключевых ценностей. Компания LEGO Education, входя в состав Группы компаний LEGO, играет решающую роль в деле вовлечения детей в учебный процесс, поскольку помогает им получить практический опыт при изучении тех или иных предметных областей, пробудить их естественную любознательность, привить любовь к школе и интерес к обучению.

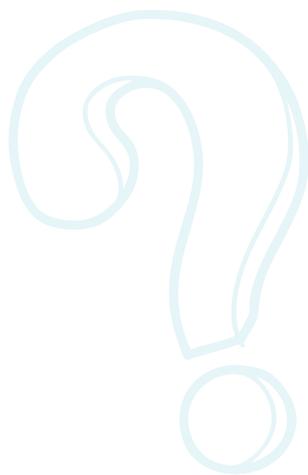
Компания LEGO® Education разрабатывает и внедряет специальные образовательные решения для учеников различных возрастов, сочетающие в себе актуальный образовательный материал, наборы кубиков LEGO, систему подготовки и профессионального обучения педагогов, уникальную систему обучения ЛЕГО и приверженность к практическому подходу при построении образовательного процесса.

Благодаря такому подходу к обучению «Образовательные решения ЛЕГО» помогают педагогам воспитывать успешных учеников, которые не только эффективно усваивают предлагаемый материал, но и развивают

множество необходимых в 21 веке навыков и компетенций. Мы надеемся, что в этом каталоге вы найдете много полезной и профессиональной информации, которая поможет вам и вашим коллегам повысить мотивацию ваших учеников, организовать эффективный образовательный процесс и привить детям стремление учиться в течение всей их будущей жизни.

С наилучшими пожеланиями,

**Команда**  
**LEGO Education**



# Содержание

На страницах этого каталога вы найдете детальные описания наших образовательных решений, предназначенных для определенных уровней образования, начиная с дошкольного образования, и заканчивая старшими классами школы. Особо обратите внимание на нашу новинку 2016 года — образовательную робототехническую платформу WeDo 2.0, с которой изучение предметов естественно-научного цикла в начальной школе превратится в увлекательный и мотивирующий процесс.

**НОВИНКА**  
Оживите ваши уроки естественно-научного цикла. См. страницы 43–48.



	Предметы и предметные области		Стр.
	Введение	<b>Добро пожаловать в мир LEGO® Education</b>	2-8
		<b>Preschool</b> Так много способов учиться, вместе.	9-26
НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА	Математика, литература и языки, технология, окружающий мир и социально-эмоциональное развитие	<b>Учись учиться</b> Попробуйте наш подход к обучению	29
	Литературное чтение, родной и иностранные языки	<b>StoryStarter «Развитие речи 2.0»</b> Всем нам есть, что рассказать	31-36
	Математика	<b>MoreToMath «Увлекательная математика. 1–2 класс»</b> Станьте супер героем математики	37-42
	Информатика, математика, окружающий мир, технология, языки	<b>LEGO® Education WeDo</b> Стать исследователем — просто!	43-50
	Технология, математика, окружающий мир	<b>Машины и механизмы</b> Ух ты! Вот как устроен мир вокруг	61-67
ОСНОВНАЯ ШКОЛА	Технология, математика, окружающий мир, инженерное проектирование	<b>Машины и механизмы</b> Ух ты! Вот как устроен мир вокруг	69-78
	Computing, science, design & technology, math, engineering	<b>LEGO® MINDSTORMS® Education EV3</b> Межпредметное обучение по предметам естественно-научного и технического циклов	73-82
		<b>Инновационная студия ЛЕГО</b> Комплексное предложение для школ и детских садов	79-82
		<b>Программы дополнительного образования ЛЕГО</b> Раскрывая весь потенциал ученика	83-86

# Уникальные практико-ориентированные решения для эффективного преподавания и обучения через игру

Компания LEGO® Education Education разрабатывает и внедряет специализированные образовательные решения для учеников различных возрастов, сочетающие в себе актуальный образовательный материал, наборы кирпичиков LEGO, методики подготовки и профессионального обучения педагогов, уникальную систему обучения LEGO и приверженность к практическому подходу при проведении образовательного процесса.

**Это достигается благодаря:** интенсивным программам по повышению квалификации педагогов, системе хранения и использования решений LEGO в классе, обширной клиентской поддержке для учителей и администраций учебных заведений во всем мире. Все это обеспечивает понимание возможностей и способов применения образовательных решений LEGO.

## Образовательные решения LEGO — это



### Практико-ориентированные учебные материалы LEGO®, включая программное обеспечение

К данным материалам относятся наборы кирпичиков LEGO, а также необходимое программное обеспечение для компьютеров и приложения для планшетов и мобильных устройств.



### Предметно-ориентированные методические материалы с интегрированными системами оценки успеваемости

Ориентированные на урочное применение на основных школьных курсах учебные материалы, полностью соответствующие Федеральным государственным образовательным стандартам, включающие методические заметки для педагогов, учебные планы, курсы и задания для учеников, системы оценки успеваемости и многое другое.



### Дополнительное оборудование

Ресурсные наборы, идеально сочетающиеся с Базовыми, дополнительные датчики и моторы, комплекты заданий и электронные инструменты оценки успеваемости — все это позволит вам расширить сферу применения решений LEGO Education, гарантируя выполнения ваших личных учебных целей.



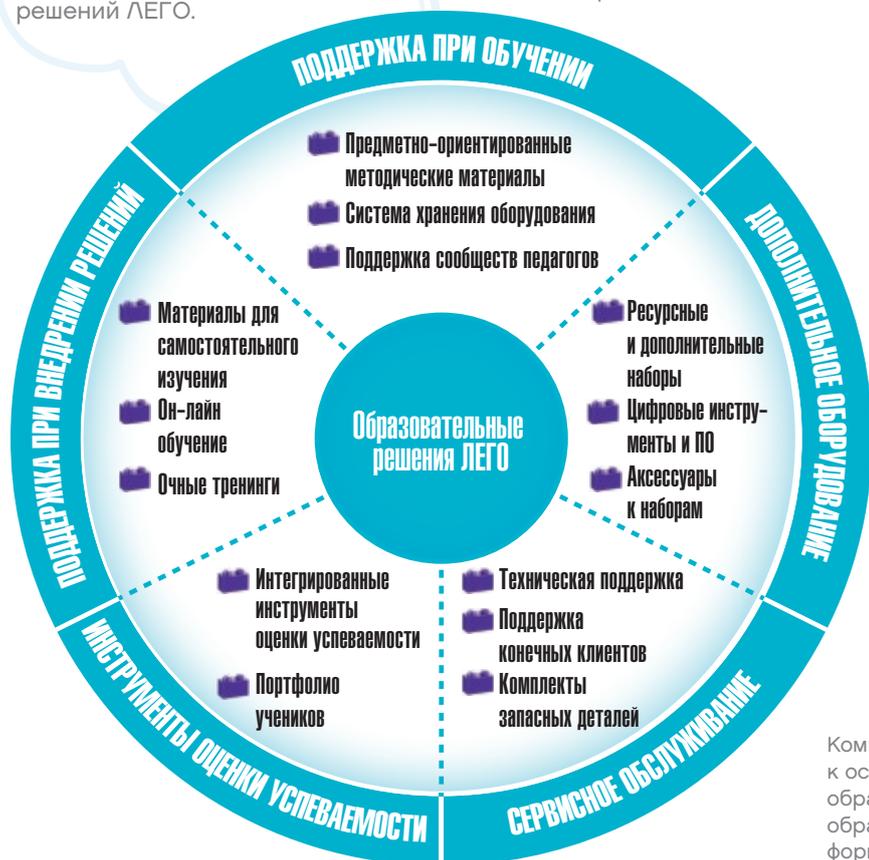
### Профессиональная подготовка и повышение квалификации педагогов

Курсы профессиональной подготовки, проводимые силами сертифицированных тренеров LEGO Education Academy, дистанционные программы обучения, развитие профессиональных он-лайн сообществ пользователей образовательных решений LEGO, индивидуальный подход к повышению квалификации и многое другое.



### Техническая поддержка и клиентское обслуживание

Помощь по телефону и через сайт компании, замена утерянных деталей, решение проблем с программным обеспечением и общих технических вопросов.



Комплексный подход LEGO Education к оснащению практико-ориентированными образовательными решениями образовательных учреждений любого формата.

# Ваша мотивация — ваш успех

Главным отличием решений LEGO® Education от обычного LEGO® является наличие продуманных методических материалов, позволяющих ученикам соединить абстрактную теорию с реальным миром. Абсолютно все методические и учебные материалы LEGO® Education базируются на одной и той же системе обучения, поощряют практико-ориентированный подход при ведении учебной деятельности и обеспечивают преемственность образовательных подходов по мере взросления учеников.

Главным отличием решений LEGO® Education от обычного LEGO® является наличие продуманных методических материалов, позволяющих ученикам соединить абстрактную теорию с реальным миром. Абсолютно все методические и учебные материалы LEGO® Education базируются на одной и той же

системе обучения, поощряют практико-ориентированный подход при ведении учебной деятельности и обеспечивают преемственность образовательных подходов по мере взросления учеников.

Опираясь на 35-летний опыт исследований и тесного сотрудничества с образовательными учреждениями и специалистами по всему миру, мы помогаем педагогам достигать четырех основных целей:

- Привить ученикам положительное отношение к учебе
- Развить навыки обучения учеников
- Повысить эффективность усвоения материала
- Вырастить успешных выпускников



# LEGOeducation.ru поможет вам

## Изучить наши решения

Ознакомьтесь с полным спектром образовательных решений ЛЕГО для различных возрастных групп обучающихся и различных предметов.

## Поделиться опытом с коллегами

Присоединяйтесь к группам LEGO Education Россия в самых популярных социальных сетях: Facebook, Вконтакте, YouTube и Twitter. Знакомьтесь с педагогами уже использующими решения LEGO Education в своей профессиональной деятельности. Обменивайтесь идеями, делитесь опытом или получите поддержку и советы.



## Найти дистрибьютора или дилера

Найдите ближайшего дистрибьютора решений LEGO Education.

## Развиваться как профессионалу

Получите знания, которые помогут вам организовать эффективным и мотивирующий образовательный процесс.

## Узнать больше о Программах дополнительного образования ЛЕГО

Узнайте, как можно продолжить обучение детей вне стен школы или детского сада благодаря сети центров детского развития LEGO Education.

## Понять подход и философию LEGO Education

Узнайте больше о нашем подходе к обучению, наших принципах, организации и связях с Группой LEGO.

## Получить профессиональную поддержку

На нашем сайте вы найдете новые материалы для загрузки, задания, обновления для программного обеспечения, ответы на часто задаваемые вопросы и многое другое.

## Сообщество педагогов LEGO® Education

Сообщество педагогов LEGO® Education — это международное интернет-сообщество учителей, директоров и других специалистов сферы образования, где они могут общаться и обмениваться полезными идеями, вести дискуссии по актуальным проблемам, делиться планами занятий и идеями по организации учебного процесса. Приглашаем вас стать частью этого сообщества. Присоединившись к нему, вы сможете рассказать о ваших достижениях, поделиться собственным опытом использования образовательных решений ЛЕГО с коллегами и установить новые контакты с интересными людьми!

## Как стать участником сообщества педагогов LEGO Education:

- Зайдите на [legoeducation.com/community](http://legoeducation.com/community)
- Создайте ваш собственный профиль LEGO ID, а затем расскажите о себе и представьтесь в разделе приветствий на форуме.
- С дальнейшими инструкциями можно ознакомиться в разделе форума, посвященному началу работы. Там можно узнать, как размещать сообщения, загружать планы занятий и задания, а также как менять настройки профиля.
- Приятного общения!

\* поддерживается только английский язык

**ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ  
В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ**



# ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

## Очное обучение

Очные занятия по подготовке педагогов к работе с решениями LEGO® Education ориентированы на подробное практическое ознакомление с определенными наборами и учебными программами LEGO® Education. Такие курсы планируются с учетом потребностей и требований конкретного образовательного учреждения или определенной группы педагогов и представляет собой интенсивный очный тренинг, проводимый силами сертифицированного тренера LEGO® Education и включающий не только теоретическую подготовку, но и большое количество практических занятий. **Очные тренинги проводятся по специальным программам LEGO® Education Academy, непосредственно созданным разработчиками Образовательных решений ЛЕГО.**

- Курс обучения обеспечит максимально полное и эффективное применение решений LEGO Education.
- Тренинг максимально соответствует требованиям и педагогическим задачам конкретных учителей.
- Педагоги, прошедшие тренинг, научатся самостоятельно создавать курсы и отдельные занятия, используя образовательные решения ЛЕГО.
- Все тренинги проводятся сертифицированными русско-говорящими тренерами LEGO Education.
- Вы можете заказать ваш очный тренинг по программе LEGO Education Academy на сайте LEGOacademy.ru, а затем обсудить все дополнительные детали с выбранным тренером.



## LEGOacademy.ru

Посетите сайт LEGOacademy.ru, что узнать больше о возможных вариантах проведения тренингов по программам LEGO Education Academy.

На сайте вы сможете познакомиться со всеми русскоговорящими сертифицированными тренерами Академии ЛЕГО, изучить доступные тренинги, получить ответы на важные вопросы, связанные с организацией обучения, а также забронировать тренинг в удобное для вас время и в удобном для вас месте.

«Тренинг по программе Академии ЛЕГО дал нам возможность начать полноценное использование наборов LEGO Education! Помимо прочего, мы научились самостоятельно создавать занятия к наборам, а это навык — который обязательно необходим, наш тренер оказал всестороннюю поддержку после обучения, щедро делилась ответами на огромное множество вопросов».

Руководитель Центра детского развития и творчества, г. Магнитогорск

## Он-лайн обучение

Программа дистанционного обучения LEGO Education создана при поддержке огромного числа педагогов и учителей со всего мира, что позволило достичь максимального удобства содержания и эффективности структуры программы. Мы сделали все для того, чтобы получить легкое и эффективное решение для подготовки учителей к работе с наборами LEGO Education в классе во время урочной деятельности. Наши программы дистанционного обучения предоставляют следующие возможности:

- Загрузку разнообразных методических материалов для учителей, например, образцов программ или инструкций по сборке различных моделей.
- Тестирование и сертификацию преподавателей: будьте полностью готовы к работе с образовательными решениями ЛЕГО.
- Многопользовательскую лицензию на использование тренинга: дистанционное обучение доступно для всех сотрудников конкретного образовательного учреждения.
- Доступ через Интернет: доступ к учебным материалам в любое время, из любого места при помощи любого ПК или планшета.
- Видео курсы, проводимые сертифицированным тренером LEGO Education, имеющими педагогический опыт.

# Увлекательное обучение детей дошкольного, младшего и среднего школьного возраста как естественным, так и гуманитарным наукам

Предлагая образовательные решения для всех возрастов обучающихся, учитывающие практически все предметные области, компания LEGO® Education обеспечивает принцип преемственности образовательного процесса, использующего наши разработки и методики. В то же время наши решения тесно связаны с повседневной жизнью учеников и реальным миром. Мы предлагаем образовательные инструменты, которые с легкостью оживят абстрактные научные концепты с помощью примеров из реальной жизни ваших учеников. Все наши методические материалы, от начальной до старшей школы, составляются международными коллективами профессиональных педагогов и специалистов по педагогике. Наши образовательные программы предназначены для урочного и внеурочного использования на таких предметах как математика, физика, информатика, окружающий мир, технология, родной или иностранный язык, литература, риторика и многих других.

## Обратите внимание на следующие обозначения:

-  **Количество деталей**  
Общее количество деталей в наборе
-  **Коробка**  
Пластиковый короб для хранения деталей включен в набор
-  **Групповые наборы**  
Рекомендуемое количество учеников для работы с одним набором
-  **Веб-ресурсы**  
Дополнительную информацию и контент для набора вы можете найти на сайте [LEGOeducation.ru](http://LEGOeducation.ru)
-  **Возраст**  
Рекомендуемый для набора возраст учеников

	Межпредметные компетенции	Математика	Литература и языки	Социально-эмоциональное развитие	Технологии	Наука и физика	Инженерное проектирование	Программирование
<b>Основная школа</b> от 11 до 15 лет					LEGO® MINDSTORM® Education			
<b>Начальная школа</b> от 7 до 10 лет	Учись учиться	MoreToMath	StoryStarter			Машины и механизмы	WeDo	
<b>Дошкольное образование</b> от 3 до 6 лет	Дошкольное образование от LEGO Education					Машины и механизмы		

<b>Дополнительное образование</b> от 3 до 15 лет	Программы дополнительного образования LEGO							
---	--	--	--	--	--	--	--	--

# Дошкольное образование с LEGO® Education

Поощряя детское  
любопытство  
для эффективного  
обучения через игру



LEGO® Education  
Preschool

ТАК МНОГО СПОСОБОВ  
УЧИТЬСЯ, ВМЕСТЕ

## НОВИНКА:

Набор «Эмоциональное  
развитие ребенка»  
Узнайте больше на стр. 11

Определение  
и понимание  
различных  
эмоций

Само-  
определение

# Дошкольное образование

Мы поддерживаем педагогов ДОУ решениями, позволяющими увлечь всех детей увлекательным обучением через игру



В LEGO® Education мы знаем, что развитие социальных навыков и умения сотрудничать в детстве крайне важно, как для успешного обучения детей в школе, так и для всей последующей их жизни. С учетом этого, в наших образовательных разработках для дошкольного развития мы стараемся совместить практические игровые методы обучения и групповые занятия, требующие развития коммуникативных и творческих компетенций у малышей.

Давайте поддержим вместе творческое и совместное обучение



# Поделись своими чувствами

## Эмоциональное развитие ребенка

45018

1-6 188 www 3-5 лет

Набор «Эмоциональное развитие ребенка» приглашает дошколят окунуться в увлекательный мир эмоций. В ходе занятий, проходящих в форме игры, дети узнают много нового о различных человеческих эмоциях и физических характеристиках человека. В процессе совместной работы над созданием различных персонажей дети научатся узнавать разные чувства и определять их сходства и различия. Рабочие карты послужат вспомогательным материалом и источником вдохновения, поэтому дети смогут снова и снова собирать новые модели.

### Ключевые особенности

- Разнообразие форм и ярких цветов
- Набор включает в себя уникальные кирпичики с различными выражениями лиц
- В состав набора входят 8 двухсторонних карточек с 16 шаблонами для создания персонажей
- В состав набора входит технологическая карта для педагога с идеями для занятий
- В видеороликах на сайте вас ждёт ещё больше весёлых идей для ваших занятий

Новинка

Счастливы Удивлен  
Грустит Подмигивает  
Пугается



# Раскройте творческий потенциал детей



## Кирпичики DUPLO® для творческих занятий

45019



Развивайте творческий потенциал детей с новым набором «Кирпичики DUPLO® для творческих занятий». Это — идеальный инструмент не только для воплощения гениальных дизайнерских идей, но и практическая поддержка развития навыков самореализации, командной работы и мелкой моторики. Кроме того, набор является полезным дополнением к любому набору DUPLO®. А карты по конструированию станут для вас отличным вспомогательным материалом и источником вдохновения для ваших подопечных.

### Ключевые особенности

- 160 кирпичиков DUPLO® ярких цветов
- 6 двухсторонних карточек в качестве вспомогательного материала и источника вдохновения для детей
- Технологическая карта для педагога с идеями для проведения занятий
- Это отличное дополнение к любому набору DUPLO®, а также источник запасных деталей для ваших наборов LEGO® Education DUPLO®

### Идея!

Используйте наборы «Кирпичики DUPLO® для творческих занятий» и «Эмоциональное развитие ребенка» вместе, что дети смогли воплотить все свои фантазии



## Строительные машины

45002



Этот набор прежде всего подходит для знакомства с наукой и техникой. В его состав входят отвертки, встроенные винты и большое количество разнообразных элементов (катушек, крюков, ковшей). В набор также входят карточки с заданиями и книга для педагога.

### Ключевые особенности

- Изучение базовых принципов инженерного проектирования
- Включает 4 отвертки
- Включает 2 карточки с идеями для занятий
- Включает брошюру с идеями занятий

## LE набор с запасными частями «Отвертка»

2000713



## Все по вагонам! Поезд отправляется!



Ролевая игра

## Математический поезд

45008



Этот тематический набор идеально подходит для ненавязчивого и интуитивного знакомства с математикой обучающихся в течении невероятно увлекательной ролевой игры в железную дорогу. Вместе они изучат цифры и потренируются в устном счете, загружая и разгружая разноцветные вагончики с помощью специального крана. А большое количество дополнительных элементов, персонажей и грузов позволит придумать и реализовать различные сценарии о приключениях на железнодорожной станции.

### Ключевые особенности

- Изучение базовых математических понятий, а также транспорта
- В комплект поставки входят три двухсторонние карточки с различными задачами по математике
- На нашем сайте вы найдете 3 видео с дополнительными идеями к занятиям с набором



# Попробуйте вкусную математику!



Совместная работа

Умение складывать и вычитать

Развитие языковых навыков

### ИДЕЯ!

Постройте ваше собственное кафе или кухню, используя набор мягких кирпичиков LEGO



## Café+

45004



Этот набор помогает детям развить способности в самых разных областях — от знакомства с цифрами и числами, формами и цветами до понимания принципов торговли и социальных ролей. Кроме того, он учит детей конструировать, следуя инструкциям. Дети смогут использовать карточки меню для заказа блюд, а затем «готовить» их, следуя инструкциям-рецептам. Оплачивая свои заказы, дети смогут научиться складывать числа. Все детали этого набора яркие, красочные и большие, с закругленными краями — то, что надо для маленьких ладошек. Данный набор предназначен для занятий с группой из минимум 4 детей и поставляется вместе с набором заданий, игр и идей для проведения увлекательных занятий и ролевых игр.

### Ключевые особенности

- Легко совмещается с детской кухней из игровой зоны вашей общей комнаты
- В набор входят 5 инструкций-рецептов и карта меню для увлекательной совместной ролевой игры и конструирования
- В набор входят карточки с идеями для занятий



Совместная работа

Творческое мышление

Развитие крупной моторики

## Набор мягких кирпичиков LEGO®

45003



Этот набор состоит из мягких кубиков LEGO обычной и загнутой формы. Из кубиков дети могут построить полноразмерные фигуры, стены, башни и другие конструкции. В процессе игры они развивают свои физические способности и пространственное мышление. Этот набор побуждает детей к исследованию пространства, форм и цветов, одновременно развивая их моторные навыки. Набор идеально сочетается с таким тематическими наборами, как Café+.

## Набор с трубками

9076

Этот набор позволит взрослому организовать игру ребенка, поможет научить ребенка концентрировать свое внимание, понимать простые инструкции и выполнять их. Чтобы стимулировать детскую фантазию, можно воспользоваться иллюстрированными карточками из набора.

### Ключевые особенности

- Экспериментальное установление взаимосвязи между причиной и следствием. Усвоение понятий положения объекта в пространстве и его передвижения.
- Исследование ситуаций «что случится, если?..», «как сделать, чтобы?..» и т. д.
- В набор входят 4 двухсторонние карточки с идеями для занятий

Развитие навыков решения задач

Развитие мелкой моторики

Построение вопросов и обсуждение



## Детская площадка

45001

Этот набор подходит для творческой игры и создания историй. В процессе игры дети развивают языковые навыки, описывая цвета, формы и их расположение. В набор входит книга для учителя и задания для изучения поведения людей в обществе и способов проведения свободного времени. Кроме того, в набор входят таблички с цифрами — отличный инструмент для раннего обучения счету.

### Ключевые особенности

- Набор имеет большое количество деталей — то, что надо для свободной игры
- Набор подходит для изучения форм и цветов, причинно-следственной связи, а также для знакомства с цифрами и устным счетом
- В набор входит методический материал для педагога

Развитие языковых навыков

Ролевая игра

Понимание причинно-следственной связи



# Вот моя история!

Развитие языковых навыков



Творческое мышление

Сочинение и пересказ историй

## Моя первая история

45005



Этот увлекательный и легкий в использовании набор побуждает детей творчески рассказывать и придумывать истории. Дети придумывают сюжет, опираясь на декорации в виде 5 двухсторонних карточек, которые служат фоном к рассказываемой истории. Малыши смогут научиться создавать полноценные сказки, состоящие из трех завершенных частей (начала, середины и конца) или описывать определенную сцену истории. Набор также можно использовать и для свободного творчества.

### Ключевые особенности

- Этот набор специально разработан для интенсивного раннего развития языковых навыков
- Набор обеспечивает социально-эмоциональное развитие во время совместной работы детей над повествованием и придумыванием историй
- Набор обеспечивает гармоничное развитие ребенка благодаря одновременной тренировке предметных и социальных навыков
- В набор входят карточки с идеями для занятий



# Что между нами общего, а что нет?

Ролевая игра

Познание окружающего мира

Социально-эмоциональное развитие



## Люди мира DUPLO

45011



Набор содержит фигурки, представляющие людей всего мира, в том числе и детей. Отождествляя себя с представителями определенной расы и поколения, дети учатся различать и понимать различные культуры, возрастные и гендерные различия между людьми.

1:1

6.5CM



# Безграничные возможности для творчества



## Гигантский набор DUPLO

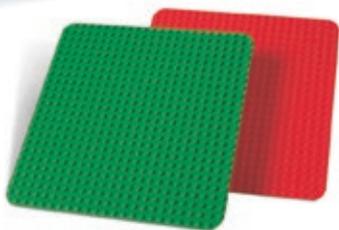
9090



Состоящий из более, чем 550 деталей, этот набор содержит большое число кирпичиков, фигурок и специальных элементов, выполненных в новой цветовой гамме. Набор предоставляет прекрасную возможность для развития воображения, творческих способностей и навыков решения поставленных задач.

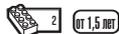
### Ключевые особенности

- Большого количества деталей хватит для одновременной работы нескольких групп детей
- В набор входит 562 элемента, более 55 деталей для каждого из работающих с набором детей
- В набор входят две двухсторонние карточки с идеями для конструирования и примерами моделей



## Большие строительные платы LEGO DUPLO

9071



В набор входят две большие строительные платы (размером 38x38 см) — красная и зеленая, которые можно использовать с любыми наборами из серии LEGO DUPLO.





Познание окружающего мира

Ролевая игра

Развитие языковых навыков

### Большая ферма

45007 1-6 154 www 2-5 лет

Расскажите детям о фермерстве, заботе о животных, временах года и сборе урожая. Вы сможете обсудить множество вопросов: какие звуки издают животные, как заботиться о животных, когда собирать урожай, как времена года влияют на урожайность, как выращивать различные культуры и для чего. С помощью большого количества фигурок животных дети с легкостью смогут научиться разбивать их на категории. А благодаря большому количеству деталей набор идеально подходит для больших групповых занятий, ролевых игр или свободного творчества.

**Ключевые особенности**

- С помощью набора легко исследовать темы заботы о животных, изучения вопросов фермерства и земледелия
- В набор входят карточки с идеями для занятий

## Изучите диких и домашних животных, а также их повадки



Понимание причинно-следственной связи

Познание окружающего мира

Категоризация



### Дикие животные

45012 1-6 104 www 2-5 лет

Симпатичные фигурки животных и различные элементы для оформления декораций позволят малышам познакомиться с жизнью диких животных и устроить для каждого из них подходящее жилище. В набор входят пять тем: тайга, саванна, джунгли, Антарктика и речной водоем. Обратите внимание на бегемота и крокодила — у них подвижные челюсти!

## Городские жители DUPLO

45010

1-6  21  2-5 лет

В наборе фигурки людей разного пола, возраста и национальности, одетые в одежду или униформу определенной профессии. Это позволяет использовать их для множества ролевых игр. Кроме того, фигурки из набора можно с легкостью сочетать с другими наборами DUPLO.

Идеальны для развития ролевой игры в сочетании с другими наборами

Роли и обязанности

Познание окружающего мира



Ролевая игра

### Ключевые особенности

- В набор входит множество кирпичиков DUPLO, декоративных элементов, фигурок и специальных деталей
- Это огромный набор, позволяющий одновременно заниматься большому количеству детей
- Город DUPLO идеально сочетается с другими наборами DUPLO

## Город DUPLO

9230

1-6  228  от 1,5 лет

Этот классический набор раздвигает границы воображения детей, которые смогут построить из деталей фантастический город. Помимо стандартных кубиков, в набор входит большое количество фигурок и специальных элементов: окна, декоративные кубики, машинки.

Познание окружающего мира



Творческое мышление

Совместная работа

## Муниципальный транспорт DUPLO

45006

1-6  32  2-5 лет

Этот набор поможет детям понять, как работают дорожные службы, и выполняются различные муниципальные функции. В набор входит семейный автомобиль, полицейская машина, аварийный грузовик, эвакуатор, скорая, мотоцикл и сельский грузовик. Взаимодействуя друг с другом через ролевые игры, дети смогут узнать, как работает дорожная полиция, скорая помощь или служба эвакуации. Все это способствует не только расширению кругозора детей, но и развитию их навыка межличностных отношений.

### Ключевые особенности

- Набор позволяет изучить основные типы городских транспортных средств, а также такие понятия, как экология, охрана окружающей среды и правила безопасности дорожного движения
- Набор развивает социальные и коммуникативные навыки, фантазию и воображение ребенка
- Используйте автомобили из набора с другими наборами DUPLO

Роли и обязанности

Познание окружающего мира

Ролевая игра





**Лото с животными**

45009

1-6 | 48 | www | 2-5 лет

Познакомьтесь с ЛЕГО-версией знаменитой игры! Вместо бочонков — кубики ЛЕГО, вместо карточек с цифрами — карточки с веселыми зверятами. Каждый ребенок выбирает себе карточку и с помощью нее строит свое животное, собирая нужные кубики по мере их вытягивания из мешочка или коробки. По ходу игры дети учатся различать различные формы и цвета, а также развивают свои навыки устного счета и совместной работы. Набор позволяет эффективно развивать коммуникативные навыки детей, в то время, как они играют в группах, следуя правилам и делая поочередные ходы.

**Ключевые особенности**

- В состав набора входит детальная инструкция, описывающая процесс игры
- Набор включает 8 двухсторонних карточек, т.е. инструкции для постройки 16ти различных животных
- На нашем сайте вы найдете 3 видео с дополнительными идеями к занятиям с набором

**Развиваем коммуникативные навыки играючи**



# Комплект «Социально-эмоциональное развитие»

Одной из важнейших задач педагога дошкольного образования является подготовка детей к будущей школьной и взрослой жизни. Социально-эмоциональное развитие — совершенно необходимое условие для успешного гармоничного развития ребенка, влияющее на всю его жизнь.

Представленный ниже комплект наборов LEGO® Education специально разработан для поддержки социально-эмоционального развития дошкольников по трем направлениям: постижение себя, постижение окружающих и постижение мира, окружающего ребенка. Занимаясь с наборами, дети будут практиковаться в понимании и определении эмоций, развитии уверенности в своих силах, общении и уважении к другим людям.

## Состав Комплекта

- 45009 Лотто с животными 1
- 45010 Городские жители DUPLO 1
- 45018 Эмоциональное развитие ребенка 1
- 45019 Кирпичики DUPLO® для творческих занятий 1
- Брошюра с упражнениями по социально-эмоциональному развитию 1



## Ключевые особенности

- Этот Комплект специально разработан для гармоничного социально-эмоционального развития детей
- Комплект содержит 418 деталей DUPLO
- В состав Комплекта входит отдельная брошюра с 10 уникальными заданиями по работе с наборами



Определение и понимание различных эмоций

Само-определение



Эмоциональное развитие ребенка

Для  
**24**  
детей

Ходим по очереди

Совместная работа



Городские жители DUPLO



Лотто с животными



Кирпичики DUPLO® для творческих занятий



Познание  
окружающего  
мира

Самовыражение

Совместная работа

1900 деталей,  
по 190 штук  
на десятирех детей!

**Разнообразьте  
ролевою игру  
с другими наборами**



### Городская жизнь LEGO

9389



Огромный набор с безграничными возможностями! Создайте целый город с парком развлечений, зоопарком, проспектом и всем, о чем только можно мечтать. В набор входят красочные кирпичики всех форм и размеров и большой выбор таких специальных деталей, как окна, цветы, колеса и многое другое. Также в комплекте идут специальные разделители, благодаря которым разбирать кубики стало намного легче. Скачайте бесплатные задания на сайте [LEGOeducation.ru](http://LEGOeducation.ru).

#### Ключевые особенности

- В набор входят четыре полезных разделителя, с которыми намного легче разбирать кирпичики
- В состав набора входит большое количество таких специальных деталей, как окна, колеса, цветы, минифигурки и многое другое

Роли и обязанности

Ролевая  
игра



Познание  
окружающего  
мира

### Городские жители LEGO

9348



В этот тематический набор входят фигурки необходимых в нашей повседневной жизни людей: почтальонов, медицинских работников, механиков и многих других. Причем для работника каждой службы предусмотрены соответствующие аксессуары: пищевые продукты, животные, ноутбук, велосипед или рюкзак.

# Целый мир идей и приключений в одной коробке

Кирпичики LEGO® для творческих занятий

45020



Набор разноцветных кирпичиков различных форм предназначен для свободного творческого конструирования. Он включает в себя 1000 кирпичиков LEGO и позволяет детям создавать всевозможные модели взятых из реальной жизни или вымышленных персонажей, объектов и строений. Процесс конструирования развивает навыки в области мелкой моторики, а специальные карточки послужат источником дополнительных идей для малышей. Кто знает, куда их может привести сила их воображения?



## Ключевые особенности

- 1000 кирпичиков LEGO® классических форм и цветов
- 8 двухсторонних карточек в качестве вспомогательного материала и источника вдохновения
- Технологическая карта для педагога с дополнительными идеями для проведения занятий
- Это — отличное дополнение к любому набору LEGO®, а также источник запасных деталей

Творческое мышление

**Новинка**  
Классический набор  
из 1000 кирпичиков!



## Окна, двери и черепица для крыши LEGO

9386



В набор входит все, что необходимо для окончательной отделки домов: окна со шторами, двери и кровля.



## Колеса LEGO

9387



Набор пригодится при работе с любым конструктором LEGO. С его помощью можно построить любое мобильное транспортное средство. В набор включены шины четырех типоразмеров, платы, оси, ступицы колес и шасси, которые позволяют одновременно собрать 12 различных машин.



# Изучаем правила поведения на транспорте

*Роли и обязанности*



*Ролевая игра*

*Развитие мелкой моторики*



## Маленькие платформы для строительства LEGO

9388



22 платформы для строительства трех размеров и разных цветов. Используются как основание для создания ландшафтов или постройки высотного здания. Используйте синюю платформу для изображения моря, зеленую для травы, бежевую для песка, серую для дорожного покрытия, коричневую для земли и т. д.

## Общественный и муниципальный транспорт LEGO

9333



Автобус, мусоровоз, фронтальный погрузчик, грузовик с прицепом, фургончик мороженщика — дети узнают, какую работу в городе выполняют эти машины. В набор включены двусторонние иллюстрированные карточки с различными идеями моделей.

### Ключевые особенности

- Этот набор можно использовать как отдельно, так и вместе с другими наборами ЛЕГО
- Этот набор — идеальное дополнение к набору «Городская жизнь», которое позволит изучить социальные взаимоотношения горожан
- В состав набора входят 5 двусторонних карточек с идеями для создания автомобилей, построек и персонажей

## Большие платформы для строительства LEGO

9286



В этом наборе есть одна серая платформа размером 38 x 38 см, 2 зеленых размером 25 x 25 см и одна синяя размером 25 x 25 см. Синяя платформа будет морем, зеленая — травой и т. д.

# Ключ на старт, поехали!

## Космос и аэропорт LEGO

9335



Набор включает элементы для строительства космического корабля, самолетов, спутников и т. д. Можно проводить занятия на такие темы, как космические путешествия, управление воздушными и космическими аппаратами, космос, инопланетяне и общение с ними. В комплект входят двусторонние карточки с моделями и идеями для занятий.

### Ключевые особенности

- Набор идеально подходит для изучения путешествий в глобальном масштабе
- Можно узнать, чем занимаются специалисты в области авиации и космонавтики
- Набор поможет сочинить интересные истории об авиационных и космических путешествиях



Познание окружающего мира



## Коробки для хранения деталей (6 шт.)

9840

от 1,5 мет

В комплект входит 6 больших пластмассовых контейнеров с прозрачными крышками, предназначенных для хранения и мытья деталей наборов LEGO, для чего предусмотрены отверстия для слива воды. Возможен заказ одного контейнера. Размер: 43 x 26 x 31 см. У вашего дистрибьютора LEGO Education можно узнать, есть ли возможность приобретения этих контейнеров поштучно.



*Совместная работа*

*Сочинение и пересказ историй*



**Декорации LEGO**

9385

8+ 1207

Помимо обычных разноцветных строительных кирпичиков, в набор включены такие специальные элементы, как пауки, змеи, волшебные палочки, горшки, жареные цыплята, цветы, сундуки с сокровищами, различные прозрачные детали и еще много всего интересного. Этот набор послужит прекрасным дополнением к любому конструктору ЛЕГО.

**Ключевые особенности**

- Вы сможете организовать свободное творческое конструирование с элементами сюжетно-ролевой игры
- Набор из 1207 кирпичиков ЛЕГО включает много классических кирпичиков ярких расцветок
- Набор способствует развитию фантазии и воображения, творческому выражению своих идей, а также развитию связной речи путем изложения замысла и планирования своих действий

**1207 кирпичиков!!!**

*Творческое мышление*



1:1

4.2CM



**Сказочные и исторические персонажи LEGO**

9349

22

Имеющиеся в наборе фигурки пиратов, колдуний и волшебников, короля и королевы, гномов, русалки, водяного и многих других сказочных персонажей послужат прекрасным дополнением к любому набору ЛЕГО.

**Ключевые особенности**

- Это отличное дополнение к любому набору ЛЕГО
- Этот набор содержит 22 минифигурки ЛЕГО, изображающие самых разных исторических и сказочных персонажей вместе с соответствующими аксессуарами
- Идеально сочетается с набором StoryStarter «Развитие речи 2.0»

*Ролевая игра*

*Творческое мышление*

*Сочинение и пересказ историй*



# Начальная школа с LEGO® Education

## Увлекательная, эффективная и непрерывная учеба

Решение задач  
Критическое мышление  
Креативность  
Общение  
Взаимодействие



# Начальная школа

Мы предлагаем эффективные образовательные решения для ключевых школьных предметов



Мы верим, что именно в начальных классах закладывается фундамент будущего успешного обучения.

Предлагая специальные практико-ориентированные образовательные решения, мы стремимся поощрить учеников проявлять свою любознательность, творческое и критическое мышление, умение решать нестандартные задачи. Мы пытаемся сделать так, чтобы ваши ученики искренне полюбили учиться и умели добиваться поставленных целей.

#### От литературы до математики

Мы предлагаем эффективные образовательные решения для ключевых предметов начальной школы: родного или иностранного языка, математики, литературного чтения, окружающего мира, технологии, информатики, риторики, неизменно фокусируясь на развитии и формировании наиболее важных в 21 веке компетенций и умений.

Развивая  
увлеченных, успешных  
и любознательных  
учеников.  
На всю жизнь.

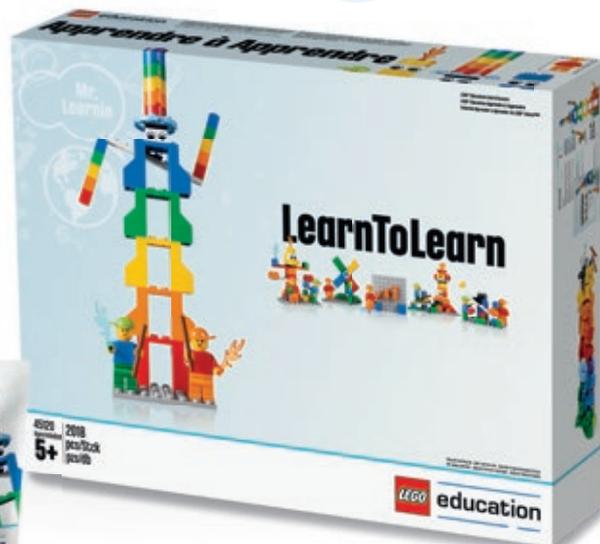


# Учись учиться

## Попробуйте наш подход к обучению

Набор «Учись учиться» продемонстрирует вам, насколько эффективным может быть обучение основным предметам начальной школы при неизменном внимании к развитию ключевых компетенций в соответствии с требованиями ФГОС с помощью кирпичиков ЛЕГО. «Учись учиться» — экономный набор для всего класса, позволяющий попробовать систему обучения ЛЕГО на уроках литературы, математики, технологии и окружающем мире.

28x



### Базовый набор и учебные материалы «Учись учиться»

45120



Набор «Учись учиться» — самый быстрый и простой способ оценить возможности деятельностного подхода к обучению вместе с LEGO Education.

## В соответствии с ФГОС. Для ключевых предметов

Мы предлагаем комплексные, эффективные и мотивирующие образовательные решения, нацеленные на урочную учебную деятельность в рамках преподавания основных школьных предметов начальной школы: родного языка, литературы, математики и других.

Вы можете использовать наши решения также на уроках технологии, информатики или окружающего мира.

Посмотрите наш каталог дальше, чтобы узнать больше о наших решениях для начальной школы.



### StoryStarter «Развитие речи 2.0»

Всем нам есть, что рассказать



### MoreToMath «Увлекательная математика»

Станьте супер героем математики



### Машины и механизмы

Ух ты!  
Вот как устроен мир  
вокруг



### WeDo 2.0

Оживляя науку

Воодушевляя  
на изучение

русского языка  
и литературы

математики

технологии и  
дизайна

естественно-научных  
предметов

# Не верьте нам на слово...

Абсолютно все ученики максимально сфокусированы и замотивированы во время работы с наборами LEGO® Education WeDo в классе. Образовательный процесс всегда более приятен и эффективен, если есть стимул.

*Марина Наумова, учитель начальных классов, Россия*

«На занятиях учащиеся впервые в своей жизни получают реальные навыки организации работы, принимают решения, осуществляют простой технический контроль, строят математическое описание, проводят компьютерное моделирование и разработку методов управления, проводят испытания, модернизацию и отладку устройств. Все это формирует важнейший фундамент для будущей научно-исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационной профессиональной деятельности.»

*Денис Копосов, учитель информатики, Россия*

«Поскольку любой образовательный инструмент LEGO направлен на мотивацию каждого ученика, это побуждает их ошибаться и учиться на своих ошибках.»

*Ханна Пэнхурст, учитель начальных классов, Великобритания*

«Некоторые из тех детей, которые высказываются или пишут с неохотой, теперь создают настоящие шедевры с помощью кирпичиков LEGO. И делятся своими идеями с неподдельным энтузиазмом.»

*Тина Треммель, учитель начальных классов, Германия*

«Работая с конструктором "Развитие речи 2.0", 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.»

*Елена Агальцова, учитель начальных классов, Россия*

«Продукты LEGO Education поистине универсальны и подходят для любых предметов школьной программы. Ничто не может заменить кубики LEGO в качестве обучающего и мотивирующего инструмента.»

*Учитель физики, Япония*

«Мои коллеги, применившие образовательные наборы LEGO на своих занятиях, отмечают высокую мотивацию детей во время занятий, желание выполнять задание, представленное на уроке, возросшую эффективность овладения целевыми навыками. А позитив и атмосфера дружеского созидания, царящая на уроках, помогают детям ближе узнать друг друга, учат общаться.»

*Учитель естественных наук, США*



# LEGO® Education StoryStarter «Развитие речи 2.0»

## Всем нам есть, что рассказать

LEGO® Education StoryStarter «Развитие речи 2.0» — это практико-ориентированный инструмент визуализации историй, позволяющий воспитывать уверенных в себе и рассказчиков, развивая у учеников такие языковые навыки, как чтение, письмо, говорение и слушание.

StoryStarter «Развитие речи 2.0» поможет ученикам правильно структурировать свою историю, использовать свою фантазию и языковые навыки для создания, визуализации и пересказа в письменной или устной форме своих собственных литературных произведений, описать и обсудить созданных ими персонажей.



LEGO® Education  
StoryStarter

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС



# Интенсивное развитие языковых навыков в начальной школе



Принцип «рассказывания историй», заложенный в основу решения, является мощным инструментом для развития связной речи, как одного из базовых компонентов обучения и воспитания детей. Это позволяет ученикам стать уверенными в себе рассказчиками, способными выразить любую свою мысль перед любой аудиторией. Умение выстраивать цепочку событий в естественный порядок, с помощью создания законченных историй, стимулирует развитие критического мышления и воображения.

В дополнение к Базовому набору StoryStarter «Развитие речи 2.0» вы также можете использовать новые Дополнительные наборы и Комплекты заданий. Работая с ними, ученики будут продолжать совершенствовать свои писательские и языковые навыки, глубже знакомясь с жанрами произведений и различными социальными сторонами жизни. Занятия с Дополнительными наборами построены по трехэтапной схеме: описание темы, исследование темы и отчет по теме. Такая схема занятия помогает детям сочинять и записывать истории в различных жанрах.

## Базовые учебные материалы Создание и пересказ историй

Начало

Середина

Конец

Композиция • Создание сюжета  
Жанры произведений • Анализ и пересказ  
Развитие навыков письма

## Дополнительные учебные материалы Письмо в различных жанрах

Исследование

Тема

Анализ и отчет

Газета • Дневник • ТВ сюжет • Письмо • Интервью  
Биография • Документалистика • Отчет • Реклама  
Инфографика • Публицистика • Поэзия

ДОПОЛНЕНИЕ

## ПОДДЕРЖИВАЯ ФГОС

- Развитие навыков устной речи, умения связно выражать свои идеи и мысли.
- Развитие навыков творческого мышления, приобретение учеником первоначального опыта творческой деятельности при работе с художественными произведениями, а также при создании собственных текстов с опорой на прочитанные и прослушанные произведения.
- Получение первоначальных представлений об особенностях художественных, научных и публицистических текстов.
- Получение опыта использования литературоведческих понятий при работе с текстами художественных произведений.
- Формирование читательских умений, лежащих в основе способности понимать и использовать письменные тексты, размышлять над их содержанием.
- Приобретения навыков критического мышления, овладение приемами анализа, интерпретации и оценки художественных и научно популярных текстов.
- Развитие коммуникативных навыков, получение опыта работы в команде, поиска совместных решений, выработки единого взгляда на проблему, учитывая свое собственное мнение.
- Развитие навыков построения речевых высказываний в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной формах.
- Развитие ИКТ-компетенций и навыков работы с компьютерами.



# StoryStarter

## «Развитие речи 2.0»

### Мотивирующее и увлекательное решение

#### Основные цели обучения

- Развитие грамотности, языковых навыков, навыков рассказчика
- Развитие социальных и коммуникативных навыков, навыков взаимодействия и коллективной работы
- Развитие навыков восприятия и творческого мышления
- Интеграция в образовательный процесс ИКТ благодаря уникальному программному обеспечению



#### Базовый набор StoryStarter «Развитие речи 2.0»

45100



В этот набор входит достаточно необходимых элементов для того, чтобы пять учеников могли свободно строить свои истории. Рабочий материал поставляется в прочных коробках вместе с контейнерами с отсеками, строительными пластинами, открытками с действиями, игровыми наклейками, а также с разнообразными кирпичиками и фигурками.



#### Программное обеспечение и учебные материалы StoryStarter «Развитие речи 2.0»

2045100



Учебные материалы «Развитие речи 2.0», поставляемые вместе с программным обеспечением, включают в себя руководство для учителя, позволяющее незамедлительно начать работу. Благодаря этим материалам учителя начальных классов могут легко планировать уроки по различным гуманитарным дисциплинам, одновременно развивая языковые навыки, навыки работы в команде, навыки критического мышления и творческого подхода к решению поставленных задач.

Специально разработанное для StoryStarter «Развитие речи 2.0» приложение позволяет ученикам записывать и представлять свои истории в виде комиксов. При помощи веб-камеры, цифрового фотоаппарата и других подобных устройств ученики могут снимать построенные образы из историй и импортировать их в программу. Программа позволяет пользователям выбирать из множества существующих письменных шаблонов или создавать свои собственные.



#### Онлайн-обучение: первые шаги со StoryStarter

2000524

Программа онлайн-обучения состоит из восьми видеуроков в формате Full HD с Тренером LEGO Education Academy. Каждый курс разделен на три уровня, обеспечивая развитие ваших навыков работы с решением «Развитие речи 2.0» от новичка до уверенного пользователя.

Решение станет доступно с апреля 2016 года.

LEGOeducation.ru/StoryStarter:

- Изучите демо-версию учебных материалов
- Попробуйте демо-версию ПО
- Узнайте системные требования



Посетите веб-сайт [www.legoeducation.ru/storystarter](http://www.legoeducation.ru/storystarter) чтобы узнать больше о возможностях StoryStarter

## Развивая всех учеников. Одновременно.

Мы знаем, что сегодняшнему педагогу необходимо не только выполнять учебный план, но и находить правильных подход к каждому ученику. Представьте себе урок литературы, на котором каждый ученик сможет выразить свои идеи, мысли, мечты, продемонстрировать свои таланты и умения. Это — пожалуй, ключевая особенность решения StoryStarter «Развитие речи 2.0». StoryStarter помогает учителям предоставить одинаково увлекательный образовательный опыт для каждого ученика. В течение одних и тех же 45 минут. Каждый раз.

## Развивая навыки письма в различных жанрах

Предназначенные для использования вместе с Базовым набором StoryStarter «Развитие речи 2.0», Дополнительные комплекты позволяют ученикам:

- Сочинять богатые на события и детали сказки
- Начать писать научно-фантастические произведения
- Воссоздать различные исторические события
- Исследовать множество социальных тем, связанных с городской жизнью

Каждый Дополнительный набор StoryStarter «Развитие речи 2.0» имеет соответствующий ему Комплект учебных материалов, позволяющий ученикам еще глубже погрузиться в исследуемую тематику.

### Основные цели обучения

- Комплекты учебных материалов
- Создание научных, публицистических и художественных произведений
- Развитие навыков анализа и интерпретации информации, полученной во время прочтения текстов
- Изучение текстов и произведений различной тематики и различных жанров
- Документирование историй и создание собственных произведений в различных жанрах



**Дополнительный набор StoryStarter «Развитие речи 2.0. Сказки»**

45101  

**Комплект учебных материалов StoryStarter «Развитие речи 2.0. Сказки»**

2045101 



**Дополнительный набор StoryStarter «Развитие речи 2.0. Космос»**

45102  

**Комплект учебных материалов StoryStarter «Развитие речи 2.0. Космос»**

2045102 



**Дополнительный набор StoryStarter «Развитие речи 2.0. Городская жизнь»**

45103  

**Комплект учебных материалов StoryStarter «Развитие речи 2.0. Городская жизнь»**

2045103 

# StoryStarter «Развитие речи 2.0»

## Комплекты для работы в классе

Для  
**30**  
учеников

### Базовый комплект StoryStarter «Развитие речи 2.0» для работы с 30ю учениками

- Базовый набор StoryStarter «Развитие речи 2.0» (45100) **6**
- Программное обеспечение и учебные материалы StoryStarter «Развитие речи 2.0» (2045100) **1**



Для  
**30**  
учеников

### Дополнительный комплект «Развитие речи 2.0. Космос» для работы с 30ю учениками

- Дополнительный набор StoryStarter «Развитие речи 2.0. Космос» (45102) **6**
- Комплект учебных материалов StoryStarter «Развитие речи 2.0. Космос» (2045102) **1**



### Полный комплект «Развитие речи 2.0» для работы с 30ю учениками

- Базовый набор StoryStarter «Развитие речи 2.0» (45100) **6**
- Программное обеспечение и учебные материалы StoryStarter «Развитие речи 2.0» (2045100) **1**
- Дополнительный набор StoryStarter «Развитие речи 2.0. Сказки» (45101) **6**
- Комплект учебных материалов StoryStarter «Развитие речи 2.0. Сказки» (2045101) **1**
- Дополнительный набор StoryStarter «Развитие речи 2.0. Космос» (45102) **6**
- Комплект учебных материалов StoryStarter «Развитие речи 2.0. Космос» (2045102) **1**
- Дополнительный набор StoryStarter «Развитие речи 2.0. Городская жизнь» (45103) **6**
- Комплект учебных материалов StoryStarter «Развитие речи 2.0. Городская жизнь» (2045103) **1**
- Онлайн-обучение: первые шаги со StoryStarter (2000524) **1**



Для  
**30**  
учеников





## Слово педагогам

«Идея быстрого иллюстрирования своей истории с помощью набора "Развитие речи 2.0", красивое представление результатов сильно повышают работоспособность, коммуникативность внутри группы и мотивирует учеников на достижение высоких результатов. Ученики моделируют ситуации, перенося их на сказочные персонажи, обсуждают возможности благоприятного разрешения, что способствует осмыслению активной позиции школьника. Безусловно, набор ЛЕГО "Развитие речи 2.0" идеально вписался в образовательный процесс.»

*Елена Викторовна Макунина, учитель начальных классов ИКТ ЦО № 1811 «Измайлово»*

«Ребята учатся выделять сильные стороны в каждой работе. Доброжелательная атмосфера на занятиях, принятие труда всех заинтересованных детей позволяют ученикам, которые ранее учились плохо, почувствовать себя более успешными. Классный руководитель отмечает рост успеваемости таких учащихся по всем предметам.»

*Мария Александровна Зильберман, заместитель директора по методической работе МАОУ «Школа № 10» г. Перми*



«Без преувеличения могу сказать, что набор StoryStarter «Развитие речи 2.0» позволяет мне организовать именно ту комплексную, интересную и актуальную, значимую для детей деятельность, которую я искала. Деятельность, которая решает практически все необходимые мне компоненты, задействует все аналитические системы ребенка.»

*Ирина Анатольевна Васильева, учитель-логопед, МБДОУ детский сад № 5 г. Воткинска Удмуртской Республики*

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

## Развиваем навыки решения задач математическими методами

Набор MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс» от LEGO® Education — 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.

Учебные материалы MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс» включают 48 уроков, ориентированных на глубокое понимание процессов решения математических задач и овладения математическими навыками и компетенциями, определенными Федеральным государственным образовательным стандартом. Помогая двум персонажам, Макс и Маше, справиться с различными жизненными ситуациями, разбитыми на четыре тематические категории, ученики решают математические задачи и совместно приходят к пониманию того, что математика — это намного больше, чем просто цифры. Дополнительную информацию о наборе вы найдете на нашем веб-сайте [LEGOeducation.ru](http://LEGOeducation.ru).



LEGO® Education  
MoreToMath

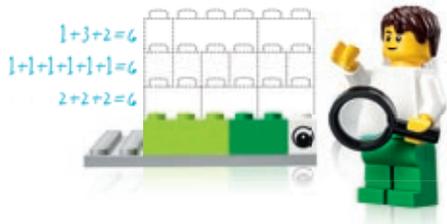
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС

3



# Когда математика становится понятной

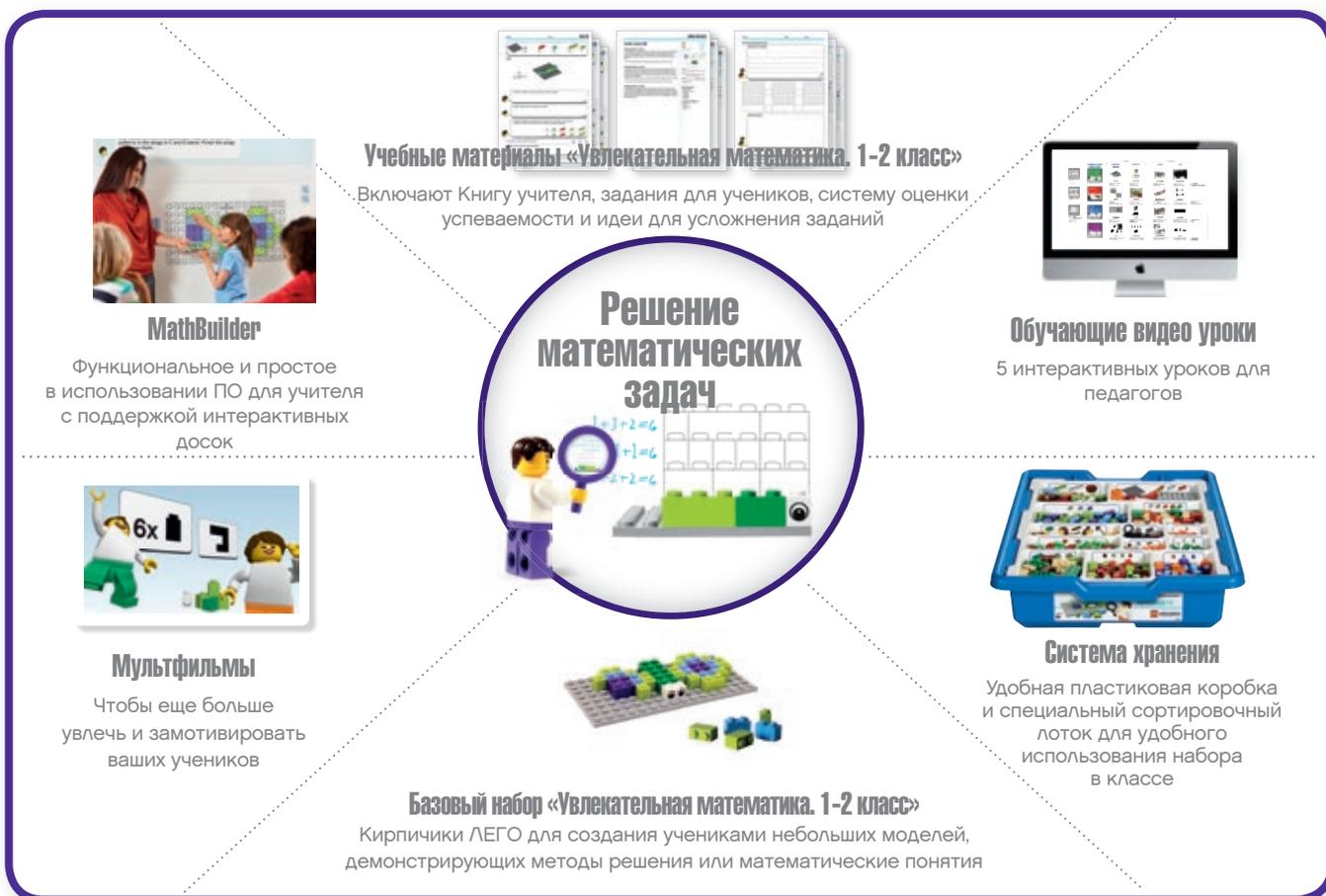
LEGO® Education MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс» помогает ученикам успешно изучать математику с помощью развития навыков решения задач математическими методами. Наше комплексное образовательное решение, включающее два учебных курса и необходимые инструменты для оценки успеваемости, помогает учителям начальных классов превратить абстрактные математические понятия и методы в простые и понятные задачи, стимулируя развитие математических компетенций у обучающихся.



## 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, логическое мышление, измерение величин, размеры и расстояния, геометрия и пространственное мышление с помощью практических заданий.
- Развитие навыков решения нестандартных задач, критического и математического мышления с помощью индивидуальной и групповой образовательной деятельности.

## «Увлекательная математика» — это полноценное образовательное решение



# «Увлекательная математика» — это эффективное и мотивирующее учебное пособие



Использовать MoreToMath «Увлекательную математику» в классе очень просто — каждому ученику нужен лишь ограниченный набор деталей из всего набора и всего один лист бумаги. В каждом рабочем листе, рассчитанном на 1 урок, показано, какие детали следует использовать, а также есть задания с местом для ответа, раздел самоконтроля и дополнительное задание для тех, кто быстрее всех справился с основным.

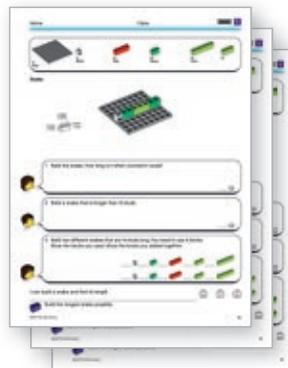
## Учебные материалы MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс»

2045210



Учебные материалы «Увлекательная математика. 1-2 класс» помогут учителям начальных классов проводить действительно интересные и мотивирующие уроки по математике для учеников 1-го и 2-го классов. В комплект материалов входят Книга учителя, 48 рабочих листов для обучающихся, примеры построения учебного плана, инструменты комплексной оценки успеваемости, полезные советы по использованию заданий повышенной сложности, а также 5 обучающих видео для учителей.

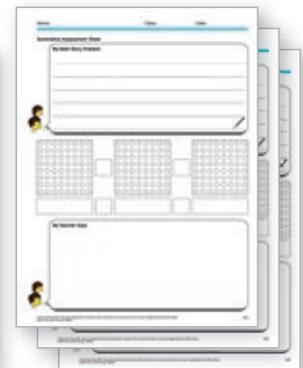
Чтобы подготовиться к занятию, педагог сможет использовать входящее в комплект Учебных материалов программное обеспечение MathBuilder. Это интуитивно понятное ПО адаптировано для использования с любыми проекторами или интерактивными досками. При использовании последних педагог сможет еще больше оживить свой урок, вовлекая в работу на интерактивной доске самих учеников.



Рабочие листы учеников



Технологические карты для педагога



Инструменты оценки



## Базовый набор MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс»

45210

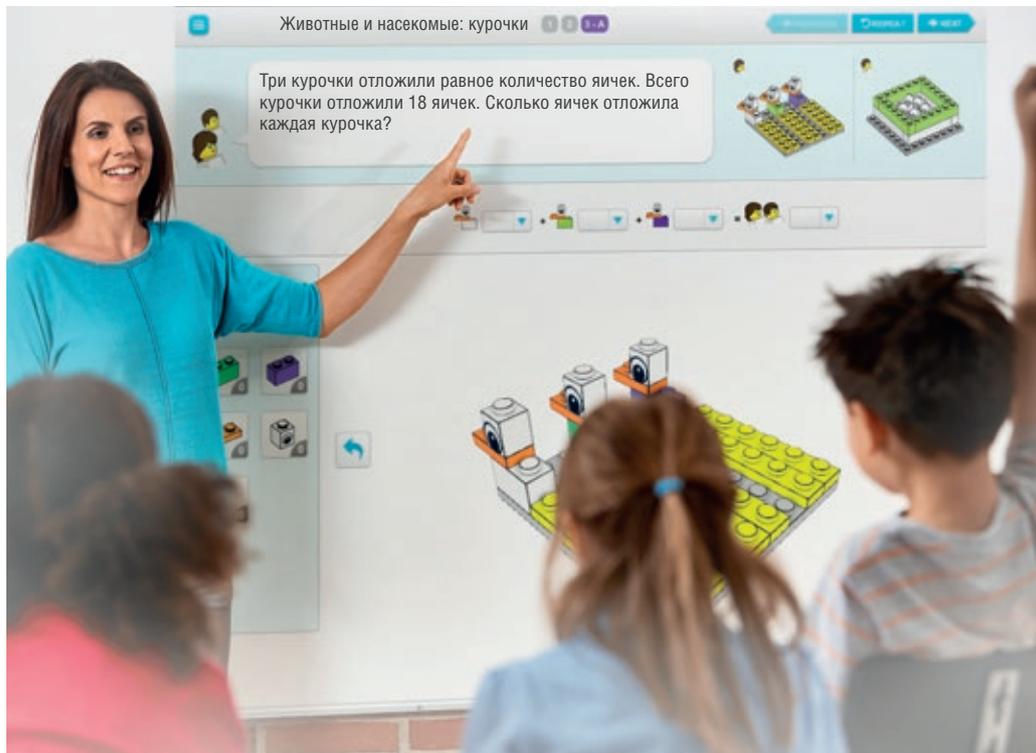


Использование Базового набора «Увлекательная математика. 1–2 класс» вместе с Учебными материалами «Увлекательная математика. 1–2 класс» позволяет ученикам развить свои навыки решения математических задач. Один Базовый набор рассчитан на работу с ним двух учеников. Детали ЛЕГО находятся в контейнерах с сортировочным лотком. В Базовый набор также входят специальные наклейки, с помощью которых очень просто распределить однотипные детали по разным ячейкам сортировочного лотка, пластины для постройки моделей, разъединители деталей и две минифигурки LEGO — Макс и Маша, новые друзья ваших учеников.



# MathBuilder — дополнительный интерактивный стимул для обучения

Специально разработанное для набора программное обеспечение для интерактивной доски MathBuilder позволяет оживить любой урок, вовлекая в работу всех учеников сразу. Более того, встроенная программа по моделированию конструкций из ЛЕГО кубиков позволит вашим подопечным с легкостью делиться своими идеями и методами решения задач со всем классом, что еще больше разовьет их навыки общения и совместной работы.



## Комплексный подход к оценке того, что действительно имеет значение

### Поведенческая оценка

Activity	Curriculum Objective	Observation	Students
Lesson #	Mapped to Common Core State Standards for Mathematics		
1	Make sense of problems and persevere in solving them (MP1)	Students concentrate on building snakes of the correct length. They ask each other or the teacher questions if they need help with understanding.	
	Attend to precision (MP6)	Students can build snakes of precise lengths.	
	Learning Targets: 1.OA.A.1, 1.OA.A.2, 1.OA.C.5, 1.NBTA.2, 1.MD.A.1, 1.MD.A.2, 1.MD.C.4	Students can add within 20.	
	Self-Assessment: Student's answer	I can build a snake and find its length.	
Students tried (T) or completed (check) the Purple Brick Challenge.	Build the longest snake possible.		

Эффективная оценка успеваемости поддерживает образовательный процесс. Все способы оценки успеваемости, рекомендуемые Учебными материалами «Увлекательной математики», способствуют обучению и созданы с единственной целью — помочь оценить то, что действительно имеет значение, а не то, что оценить легче всего.

### Рабочие листы ученика — как элементы будущего портфолио

3 Построй две разные змейки длиной 14 каждая. У тебя есть только 6 кубиков для каждой змейки.

### Самооценка и оценка соседа



Мы можем сами помочь друг другу, прежде чем просить помощи у учительницы

# MoreToMath. Комплекты для класса

## Стартовый комплект MoreToMath «Увлекательная математика. 1–2 класс» для 2-х учеников

Для  
**2**  
учеников

- Базовый набор MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс» (45210) **1**
- Учебные материалы MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс» (2045210) **1**
  - 48 уроков
  - Интерактивное ПО MathBuilder
  - Комплексная система оценки успеваемости
  - Мультфильмы про приключения Макса и Маши
  - 5 обучающих видео уроков для педагогов



## Комплект MoreToMath «Увлекательная математика. 1–2 класс» для класса

Для  
**30**  
учеников

- Базовый набор MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс» (45210) **15**
- Учебные материалы MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс» (2045210) **1**
  - 48 уроков
  - Интерактивное ПО MathBuilder
  - Комплексная система оценки успеваемости
  - Мультфильмы про приключения Макса и Маши
  - 5 обучающих видео уроков для педагогов



# Пройди испытание Фиолетовым кирпичиком



Все дети учатся по-разному, поэтому если кто-то закончил упражнение быстрее одноклассников, почему бы ему не решить задачку посложнее?

На каждом рабочем листе такие задачи повышенной сложности отмечены фиолетовым кубиком. Кроме того, учитель может почерпнуть идеи для дальнейшего развития идей урока из книги учителя.

LEGOeducation.ru/MoreToMath:

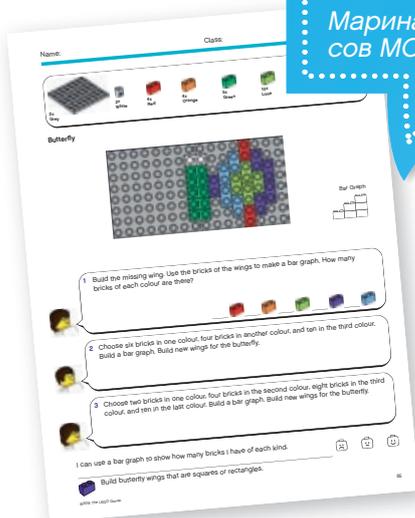
- Изучите демо-версию учебных материалов
- Попробуйте демо-версию ПО
- Узнайте системные требования ПО

*«Построй змейку длиной в 42 звоника так, чтобы посередине оказался красный кубик».*

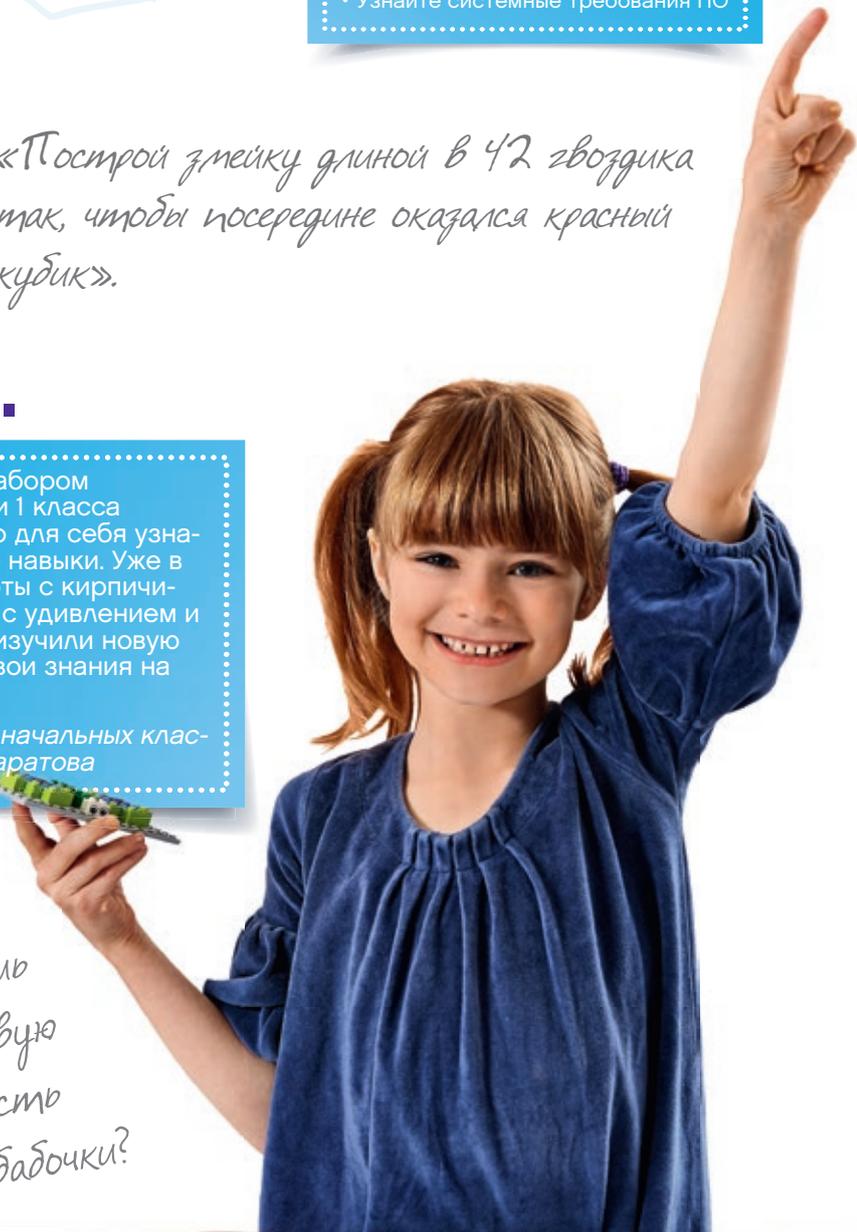
## Не верьте нам на слово...

«Организовать работу с набором MoreToMath легко, ученики 1 класса «играя в LEGO», незаметно для себя узнают новые математические навыки. Уже в конце первого урока работы с кирпичиками MoreToMath ученики с удивлением и гордостью осознают, что изучили новую тему и могут применить свои знания на дальнейших уроках.»

Марина Крысина, учитель начальных классов МОУ «СОШ № 46» г. Саратова



*А ты можешь найти числовую закономерность в крыльях бабочки?*



# LEGO® Education WeDo 2.0 Оживляя науку

Проектирование  
Программирование  
Исследование  
Моделирование

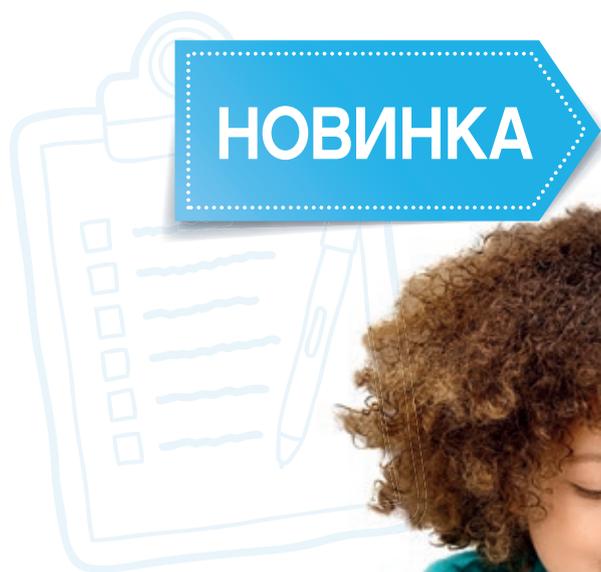


LEGO® Education  
WeDo 2.0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС

С помощью межпредметной проектной деятельности, включающей проектирование, конструирование и программирование робототехнических моделей, ученики начинают понимать, как соотносится реальная жизнь и абстрактные научные теории и факты. Благодаря использованию ориентированных на ключевые предметы естественно-научного цикла учебных материалов, WeDo 2.0 помогает ученикам научиться задавать правильные вопросы и делать правильные выводы об окружающем их мире. Ученики учатся определять проблемы, работать сообща, находя уникальные решения и каждый урок совершая новые открытия.

НОВИНКА

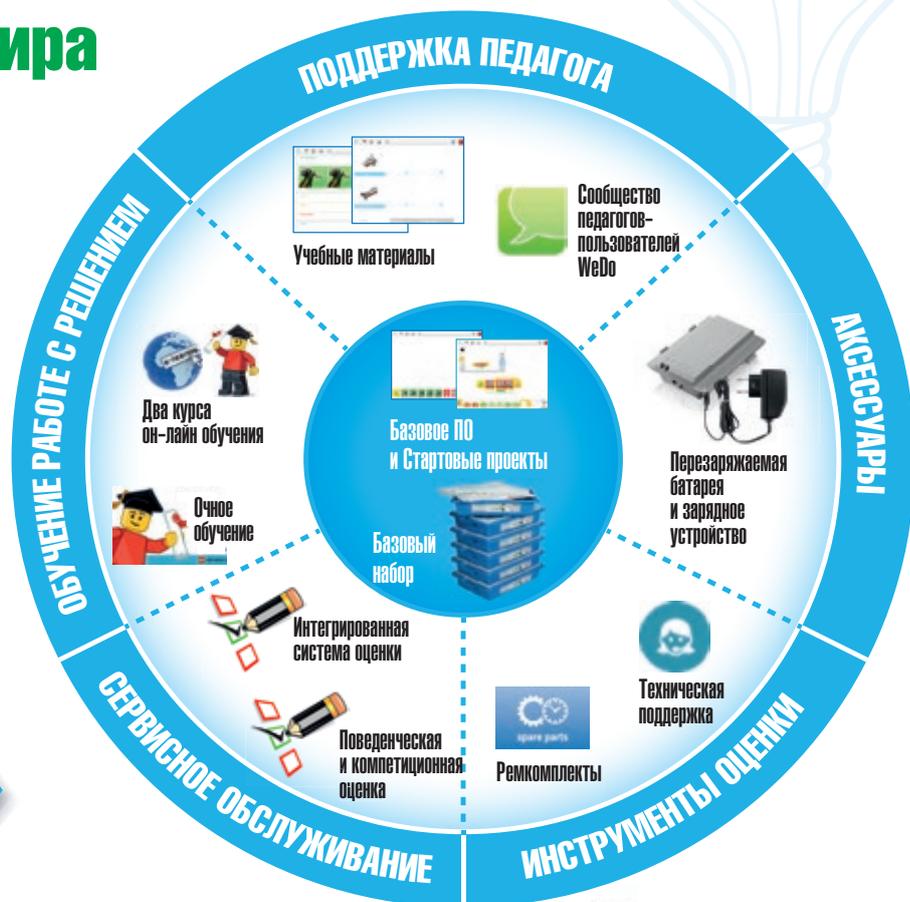


Естественно-научные предметы и информатика – LEGO® Education WeDo 2.0

# WeDo 2.0 — наглядное изучение окружающего мира

WeDo 2.0 — максимально настраиваемое образовательное решение для начальной школы, представляющее собой робототехническую платформу и решающее широкий круг образовательных задач в рамках курсов информатики, окружающего мира, технологии и математики. Комбинируя различные элементы решения, каждый педагог подберет для себя именно такой комплект WeDo 2.0, который ему нужен.

На этой странице вы можете увидеть весь спектр компонентов, которые могут быть добавлены к Базовому набору и ПО WeDo 2.0.



Хотите узнать больше?  
Загляните на  
[LEGOeducation.ru](http://LEGOeducation.ru)



## Базовый набор и Базовое ПО WeDo 2.0

Поощряйте любознательность ваших учеников и развивайте их навыки ведения научной деятельности, инженерного проектирования, конструирования и программирования. Используйте Базовый набор и Базовое программное обеспечение WeDo 2.0, комплексное образовательное решение, включающее программируемый микрокомпьютер WeDo 2.0 (СмартХаб WeDo 2.0), легкое в освоение ПО, соответствующие требованиям ФГОС Стартовые проекты.

Ключевым отличием нового поколения WeDo является поддержка СмартХабом WeDo 2.0 протокола Bluetooth 4.0, что позволяет ученикам создавать полностью автономные робототехнические модели. Ваши ученики больше не привязаны к длине шнура USB!



Программное обеспечение LEGO® Education WeDo 2.0 поддерживается только имеющими Bluetooth 4.0 планшетами и ПК

### Базовый набор LEGO® Education WeDo 2.0

45300



Базовый набор WeDo 2.0, ПО и Стартовые проекты WeDo 2.0 представляют собой готовое образовательное решение, поощряющее любопытство учеников и развивающее их навыки научной деятельности, инженерного проектирования, конструирования и программирования. Базовый набор поставляется в удобной для использования в классе пластиковой коробке. В комплект поставки входят: СмартХаб WeDo 2.0 (микрокомпьютер WeDo 2.0), электромотор, датчик движения, датчик наклона, детали LEGO, лотки и наклейки для сортировки деталей.

Инструкция по бесплатной загрузке Базового программного обеспечения WeDo 2.0 входит в состав Базового набора WeDo 2.0. ПО включает в себя Стартовые проекты WeDo 2.0, которые дадут учащимся первый опыт работы с аппаратным и программным обеспечением нового WeDo.

Кроме того, программное обеспечение, которое можно использовать как на персональном компьютере, так и на планшете, станет для учащихся легкой в применении средой программирования, которая позволит «оживить» собранные модели. Как и в предыдущем поколении WeDo в качестве основного языка программирования используется нотация LabVIEW.



# «Хороший ученик — это не тот, кто дает правильные ответы, а тот, кто ставит правильные вопросы»

*Клод Леви-Стресс*

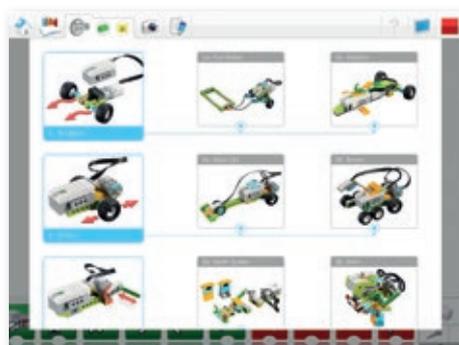
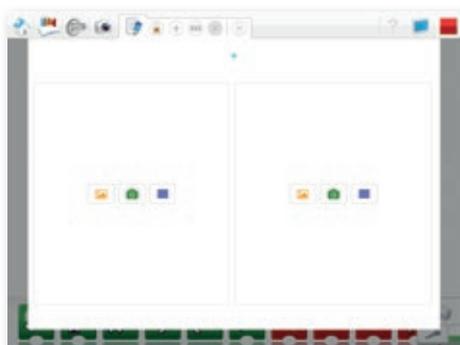
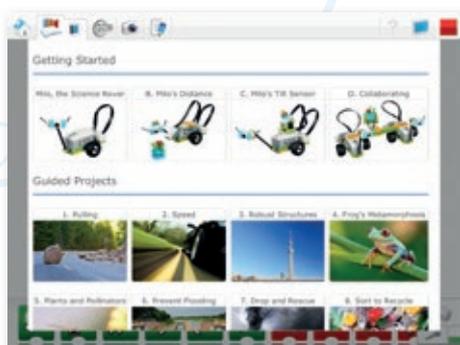


Благодаря комбинации увлекательной проектной деятельности, простого в освоении программного обеспечения и технологичной аппаратной составляющей, робототехническая платформа WeDo 2.0 позволяет педагогам создавать уникальную образовательную атмосферу, нацеленную на практическое изучение естественно-научных дисциплин.

Например, ключевым отличием нового ПО является наличие встроенного инструментария документирования учебной деятельности. Теперь ученики могут фиксировать все свои достижения прямо в программном обеспечении WeDo 2.0 в режиме реального времени.

## Основные цели обучения

- Исследование, моделирование и конструирование решений
- Вовлечение учеников в изучение предметов естественно-научного цикла с помощью практико-ориентированного подхода
- Развитие базовых навыков программирования и алгоритмического мышления
- Развитие навыков совместной работы, коммуникативных и презентационных компетенций, с умения аргументированно представить свою точку зрения
- Развитие критического мышления, навыков поиска решений поставленных задач
- Использование научного подхода при изучении физических явлений и законов



# 40+ часов проектной деятельности — в соответствии с требованиями ФГОС

Комплект учебных материалов LEGO®  
Education WeDo 2.0

2045300



Комплект учебных материалов WeDo 2.0 позволяет проводить увлекательную проектную деятельность с учениками 2–4 классов, используя их навыки проектирования, конструирования и программирования. Входящие в Комплект проекты наглядно демонстрируют ученикам принципы различных технологий, физических законов или природных явлений. Комплект включает в себя материалы для реализации 17 проектов по физике, биологии, географии, исследованию космоса и инженерному проектированию, работа над которыми в общей сложности может занять более 40 академических часов.

В состав учебных материалов также входят инструменты оценки успеваемости, идеи для дальнейшей работы над проектами и советы по организации работы в классе.



# Перезаряжаемый аккумулятор упрощает учебную деятельность

Комплект автономной работы LEGO®  
Education WeDo 2.0

5004838



Чтобы избавиться от необходимости постоянно менять батарейки SmartХабa WeDo 2.0, используйте Комплект автономной работы, состоящий из перезаряжаемого аккумулятора и зарядного устройства, предназначенных исключительно для работы со SmartХабом WeDo 2.0. Комплект обеспечивает более продолжительную работу по сравнению с использованием батареек типа AA. Кроме того, для подзарядки аккумулятора вам не придется разбирать собранную модель.



# Расширенный комплект WeDo 2.0 — простое и эффективное использование передовых технологий на вашем уроке

Расширенный комплект WeDo 2.0 — идеальное решение для педагога, ранее не использовавшего платформу WeDo или для педагога, нацеленного на использование всего объема учебных материалов WeDo 2.0 в своей проектной деятельности. В Расширенный комплект уже включена полная поддержка педагога, от этапа внедрения нового образовательного решения до ведения занятий. Все этапы работы с учебными материалами WeDo 2.0 дополнены пошаговыми инструкциями. Кроме того, к вашим услугам комплексная система оценки успеваемости ваших учеников.



## Расширенный комплект WeDo 2.0

- Базовый набор LEGO® Education WeDo 2.0 — вкл. Базовое ПО WeDo 2.0 (45300) 1
- Комплект учебных материалов LEGO® Education WeDo 2.0 (2045300) 1
- Продвинутый учебный курс по работе с WeDo 2.0 — доступны версии на английском, немецком и китайском языках (2000527) 1

# Основной комплект WeDo 2.0 — ключевые инструменты новой платформы для ваших собственных проектов

В состав Основного комплекта WeDo 2.0 входят ключевые элементы новой робототехнической платформы, необходимые для ее использования в учебной деятельности. К вашим услугам Базовый набор WeDo 2.0 и Базовое ПО WeDo 2.0, включающее язык программирования, инструменты документации и Стартовые проекты — все, что нужно для использования WeDo 2.0 по вашему собственному сценарию. Этот комплект подойдет вам, если вы уверенный пользователь WeDo или по каким-то причинам не нуждаетесь в Комплекте учебных материалов WeDo 2.0.



## Основной комплект WeDo 2.0

- Базовый набор LEGO® Education WeDo 2.0 — вкл. Базовое ПО WeDo 2.0 (45300) 1
- Базовый учебный курс по работе с WeDo 2.0 — доступны версии на английском, немецком и китайском языках (2000526) 1

Минимизируйте риск потери драгоценного времени на уроке — используйте Комплект автономной работы (арт. 5004838).



# Уже являетесь пользователем WeDo? Отлично! Впереди еще много возможностей!

Если вам необходимы дополнительные аксессуары к WeDo первого поколения, изучите следующие страницы каталога.

WeDo не совме-  
стим с WeDo 2.0

## Базовый набор LEGO® Education WeDo

9580



Робототехнический набор LEGO Education WeDo — это эффективное образовательное решение для изучения технических дисциплин в начальной школе. Предназначен для сборки и программирования простых ЛЕГО-моделей, которые подключаются к компьютеру. В набор входят электромоторы, датчики движения и наклона, мультиплексор LEGO USB Hub.

## Программное обеспечение и учебные материалы LEGO® Education WeDo™ v.1.2.2

2000097



Простой и интуитивно понятный интерфейс и 12 тематических заданий на компакт-диске — 24 урока инструктажа и работы над проектами! Программирование осуществляется простым перетаскиванием пиктограмм. В комплект также включено Руководство пользователя на компакт-диске с инструкциями по сборке и примерами программ.





Не совместимо с WeDo 2.0

## Ресурсный набор LEGO® Education WeDo

9585



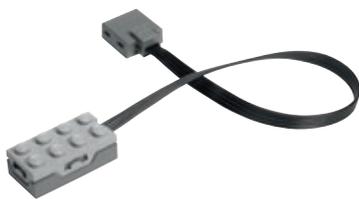
Набор дополнительных и новых элементов для сборки крупных моделей WeDo. В сочетании с Базовым набором LEGO® Education WeDo™ позволяет построить четыре новые модели: «Колесо обозрения», «Подъемный кран», «Автомобиль» и «Дом». В набор включены такие элементы, как колеса, роторы и двери. Посетите веб-сайт LEGOeducation.ru и скачайте бесплатные инструкции по сборке, а также примеры программ.

## Комплект учебных проектов WeDo 8+

2009585



Перейдите на новый уровень обучения LEGO Education WeDo с тематическими наборами Парк развлечений и Строительная площадка. Используйте уже знакомый детям интуитивно понятный интерфейс и программирование простым перемещением пиктограмм. Проекты WeDo 8+ содержат 6 основных проектов и 4 творческих, которых хватит для проведения 30 уроков. В комплект также входят книга учителя и рабочая тетрадь для учеников. Таким образом, учебные проекты WeDo 8+ идеально подходят для изучения физики, технологии, информатики, основ проектирования и математики.

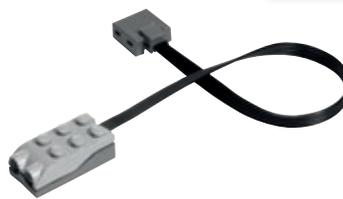


### Датчик наклона

9584



Датчик распознает шесть различных направлений наклона. Кроме того, он способен фиксировать отсутствие наклона или наклон в любую сторону. Программное обеспечение автоматически определяет датчик наклона при его подключении к мультиплексору.



### Датчик движения

9583



Датчик движения, будучи подсоединенным к мультиплексору LEGO USB Hub, способен обнаруживать объекты в радиусе 15 см. Программное обеспечение WeDo автоматически определяет датчик движения при его подключении к мультиплексору.



### Средний LEGO-мотор 7+

8883



Электромотор средней мощности и размеров предназначен для встраивания в LEGO-модели.



### LEGO светодиоды 7+

8870



Эти яркие светодиодные лампы можно вставлять в «глаза» роботов, а также использовать для подсветки любых интересных вас участков.



### Мультиплексор LEGO® USB Hub

9581



К мультиплексору USB Hub подсоединяют датчики и электромоторы, которые управляются с помощью программы LEGO Education WeDo, установленной на компьютере. Мультиплексор подключают к компьютеру через порт USB. Обмен данными с компьютером осуществляется через два разъема, к каждому из которых можно подсоединить электромоторы или датчики. Программа автоматически определяет мультиплексор при его подключении к компьютеру.

### LE набор с запасными частями LE WeDo 1

2000710

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные детали для Базового набора LE WeDo (9580) и Ресурсного набора LE WeDo (9585).

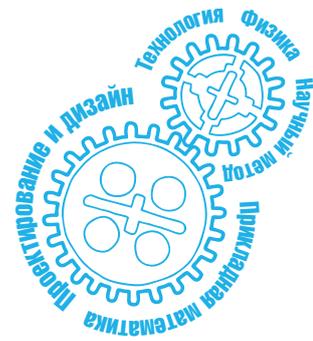
### LE набор с запасными частями LE WeDo 2

2000711

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные детали для Ресурсного набора LE WeDo (9585).

# LEGO® Education Машины и механизмы Ух ты! Вот как устроен мир вокруг

Образовательные наборы серии «Машины и механизмы» от LEGO Education расскажут вашим ученикам, как устроен окружающий их мир. Наши наборы помогут с легкостью усвоить принципы работы различных механизмов и устройств, а также изучить различные физические законы и явления. Во время работы с наборами ученики изучат такие понятия, как энергия, сила, движение, различные типы конструкций и многое-многое другое из увлекательного мира технологии и физики.



## LEGO® Education Машины и механизмы

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС



Простые  
механизмы  
От 5 до 7 лет

Простые  
механизмы  
От 7 до 9 лет

Технология  
и физика  
От 8 лет



# Первые механизмы



Набор «Первые механизмы» от LEGO® Education — это увлекательный, практико-ориентированный образовательный инструмент, призванный помочь дошкольникам понять принципы работы систем передач, блоков, шкивов, колес и различных приводов, знакомя их с миром технологии и проектирования.



Узнайте больше  
на [LEGOeducation.ru](http://LEGOeducation.ru)

## Первые механизмы

9656



Из деталей этого набора можно построить 8 разных моделей, в том числе путеизмерительный вагон и прядильную машину. На занятиях дети ознакомятся с работой зубчатых колес, рычагов и колес с осями. В комплект поставки включены 8 двусторонних карточек с инструкциями по сборке, а в сочетании с Комплектом заданий «Первые механизмы» вы сможете провести 8 полноценных занятий, с возможностью их усложнения, а также организовать проектную деятельность по 4 задачам с открытым решением.

## Комплект заданий

### «Первые механизмы»

2009690

5+ лет

Комплект состоит из восьми увлекательных 45-минутных уроков, восьми 20-минутных дополнительных занятий и 4 технических заданий на иллюстрированных карточках.

Данный Комплект заданий поставляется только в электронном издании. Для загрузки Комплекта требуется подключение к сети Интернет.

### Основные цели обучения

- Знакомство с основными принципами работы шестерней, подъемников, шкивов, колес и осей
- Изучение понятий силы, плавучести и равновесия
- Решение задач с помощью практико-ориентированного подхода
- Поощрение совместной работы и обсуждения полученных результатов



8 занятий  
+ 4 проекта

## Комплекты для группы

### Базовый комплект для 2–3 обучающихся

- Первые механизмы (9656) 1
- Комплект заданий «Первые механизмы» (2009690) 1



### Комплект для групповой работы 30ти обучающихся

- Первые механизмы (9656) 15
- Комплект заданий «Первые механизмы» (2009690) 1



2-3  
обучающихся

30  
обучающихся



# Простые механизмы

Набор «Простые механизмы», предназначенный для учеников 1–3 классов, познакомит учеников с более сложными примерами применения рычагов, приводов, передач, блоков. Это идеальный инструмент для изучения технологии и математики в начальной школе.



## Простые механизмы

9689



В конструктор входят: 16 базовых моделей, 4 основные модели и 4 модели для исследования принципов действия простых и сложных механизмов, встречающихся в повседневной жизни: зубчатых колес, рычагов, шкивов и колес на осях.

## Комплект заданий «Простые механизмы»

2009691

www 7+ лет

Комплект содержит 24 задания, включая 4 задания с открытым решением, предназначенные для исследования и усвоения принципов действия простых и сложных механизмов, встречающихся в повседневной жизни (зубчатых колес, рычагов, шкивов и колес на осях). В процессе занятий происходит пополнение словарного запаса новыми терминами. В комплект включено подробное руководство для учителя.

Данный Комплект заданий поставляется только в электронном издании. Для загрузки Комплекта требуется подключение к сети Интернет.



### Основные цели обучения

- Наблюдение и изучение принципа действия простых механизмов: зубчатых колес, рычагов, шкивов и колес на осях
- Развитие навыков научного подхода к решению задач
- Выполнение технологических инструкций в качестве составной части процесса проектирования
- Освоение терминов, относящихся к простым механизмам
- Обучение приемам тестирования моделей, прогнозирования результатов, проведения измерений, сбора данных и описания полученных результатов

20 академических часов работы, включающей 4 задания с открытым решением

## Комплекты для класса

### Базовый комплект для 2–3 учеников

- |  |   |
|--|---|
| • Простые механизмы (9689)                       | 1 |
| • Комплект заданий «Простые механизмы» (2009691) | 1 |



### Комплект для класса из 30-ти учеников

- |  |    |
|--|----|
| • Простые механизмы (9689)                       | 15 |
| • Комплект заданий «Простые механизмы» (2009691) | 1  |



2-3  
ученика

30  
учеников



# Технология и физика

Представляем ключевой набор серии «Машины и механизмы» — «Технология и физика». Этот набор может быть использован на уроках математики, физики и технологии в 2–4 классах начальной школы для изучения базовых принципов механики и динамики, работы с простейшими моделями на электротяге, и дальнейшего развития навыков технического проектирования у обучающихся.



## Основные цели обучения

- Сборка и изучение моделей реальных машин
- Изучение машин, оснащенных мотором
- Использование пластмассовых лопастей для производства, накопления и передачи энергии ветра
- Изучение зубчатых передач, включая дифференциал
- Изучение принципа приложения силы, движения, ускорения и скорости

## Технология и физика

9686



В этот основной набор серии «Машины и механизмы» включены инструкции по сборке 10 базовых и 18 основных моделей, предназначенных для изучения устройства и принципов действия машин, которые встречаются в повседневной жизни. Набор идеально подходит в качестве практического инструмента при изучении технологии, математики и физики.

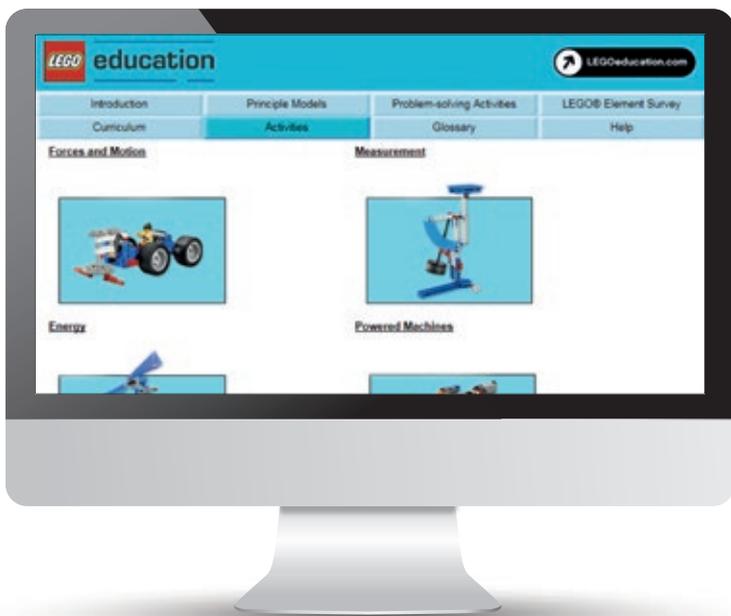
## Технология и физика. Задания базового уровня

2009692



Комплект заданий включает 37 вводных занятий, 14 основных занятий и 6 продвинутых задач с открытым решением. Имеются вводные анимационные ролики к занятиям, материалы для учителя, раздаточные рабочие бланки для учащихся и глоссарий.

Данный Комплект заданий поставляется только в электронном издании. Для загрузки Комплекта требуется подключение к сети Интернет.



### Основные цели обучения

- Изучение устройства и принципов действия простых механизмов, машин и различных конструкций
- Проведение экспериментов с уравновешенными и неуравновешенными силами
- Проведение экспериментов по теме «Сила трения»
- Закрепление навыков измерения расстояния, времени, скорости и веса
- Знакомство с градуированными шкалами
- Изучение основных составляющих сил и движения, скорости и тяговой мощности



## Комплекты для класса

### Базовый комплект для 2–3 учеников

• Технология и физика (9686) 1

• Технология и физика. Задания базового уровня (2009692) 1



### Комплект для класса из 30ти учеников

• Технология и физика (9686) 15

• Технология и физика. Задания базового уровня (2009692) 1



2-3  
ученика

30  
учеников



# Испытайте своих учеников



## И ОТКРОЙТЕ ДЛЯ НИХ УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР НАУКИ И ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Junior FIRST® LEGO® League (Jr.FLL®) и FIRST LEGO League (FLL®) — это международные состязательные программы, которые знакомят детей в возрасте от 6 до 16 лет с миром науки, технологии, физики и математики. С помощью участия в соревновательных программах ученики развивают ключевые навыки, необходимые ученым и инженерам будущего, например, критическое мышление, решение задач нестандартными методами и командная работа.

Обе программы, и Jr. FLL, и FLL, являются тематическими. Каждый год юные участники со всего мира погружаются в новую глобальную тему, в которой пытаются разобраться и предложить решения проблем, с нею связанных. Вот несколько примеров таких годовых тем:

- Безопасность и доступность пищевых ресурсов.
- Помощь пожилым людям.
- Стихийные бедствия и их последствия.

Если рассматривать программы, как образовательный инструмент, то они решают следующие педагогические задачи:

- Поощряют любопытство и увлеченность проектной работой.
- Развивают навыки командной работы.
- Развивают навыки самостоятельного обучения.
- Связывают теоретический материал с практическими примерами из реальной жизни.

В 2015 году в ежегодных соревнованиях по программам Jr.FLL® и FLL® примут участие более 265 тыс. учеников из 80 стран мира.



## Детская FIRST LEGO League (Jr.FLL)

Программа предназначена для детей в возрасте 5–9 лет, Jr.FLL поощряет детское любопытство при изучении таких дисциплин, как технология и окружающий мир. Ученики тренируются с взрослым тренером и участвуют в многоуровневых соревнованиях, финал которых проходит в одном из штатов США.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста посетите официальный сайт Программы РОБОТЕХНИКА: [www.RUSSIANrobotics.ru](http://www.RUSSIANrobotics.ru)



FIRST® is a registered trademark of the United States Foundation for Inspiration and Recognition of Science and Technology. Junior FIRST LEGO League, Jr.FLL, FIRST LEGO League, FLL and the Jr.FLL and FLL logos are jointly held trademarks of FIRST and the LEGO Group.

# Основная школа с LEGO® Education

## Развивая критическое мышление и творческие способности

Совместная работа  
Творческое мышление  
Решение задач  
Критическое мышление  
Коммуникативные навыки



# Основная школа

**Мы поддерживаем учителей основной школы в их стремлении мотивировать обучающихся на получение новых знаний и развитии собственных идей, мнений и навыков**



Соединяя реальность с теорией и поощряя творчество, в виде создания как физических, так и цифровых объектов, мы развиваем у учеников навыки творческого подхода к решению поставленных задач, которые позволят им стать критически мыслящими успешными строителями будущего.

Образовательные решения LEGO® Education для основной школы развивают навыки критического мышления и творческие способности обучающихся в рамках естественнонаучного, технологического, инженерного и математического образования с помощью изучения реально существующих проблем и технологий, а также физического и виртуального творчества.



## Обучая инженеров будущего



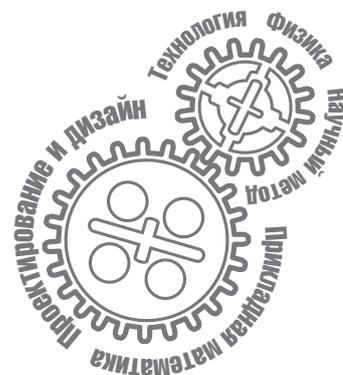
# LEGO® Education Машины и механизмы

## Ух ты! Вот как устроен мир вокруг

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

Используя специально подобранные 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.

Наборы серии «Машины и механизмы» легко интегрировать в вашу повседневную учебную деятельность. Учитывая модульный принцип построения учебных материалов к наборам серии, вы легко разнообразите ваш учебный процесс новыми решениями, поощряющими учеников среднего школьного возраста к получению знаний и навыков по школьной программе.



LEGO® Education  
Машины и механизмы

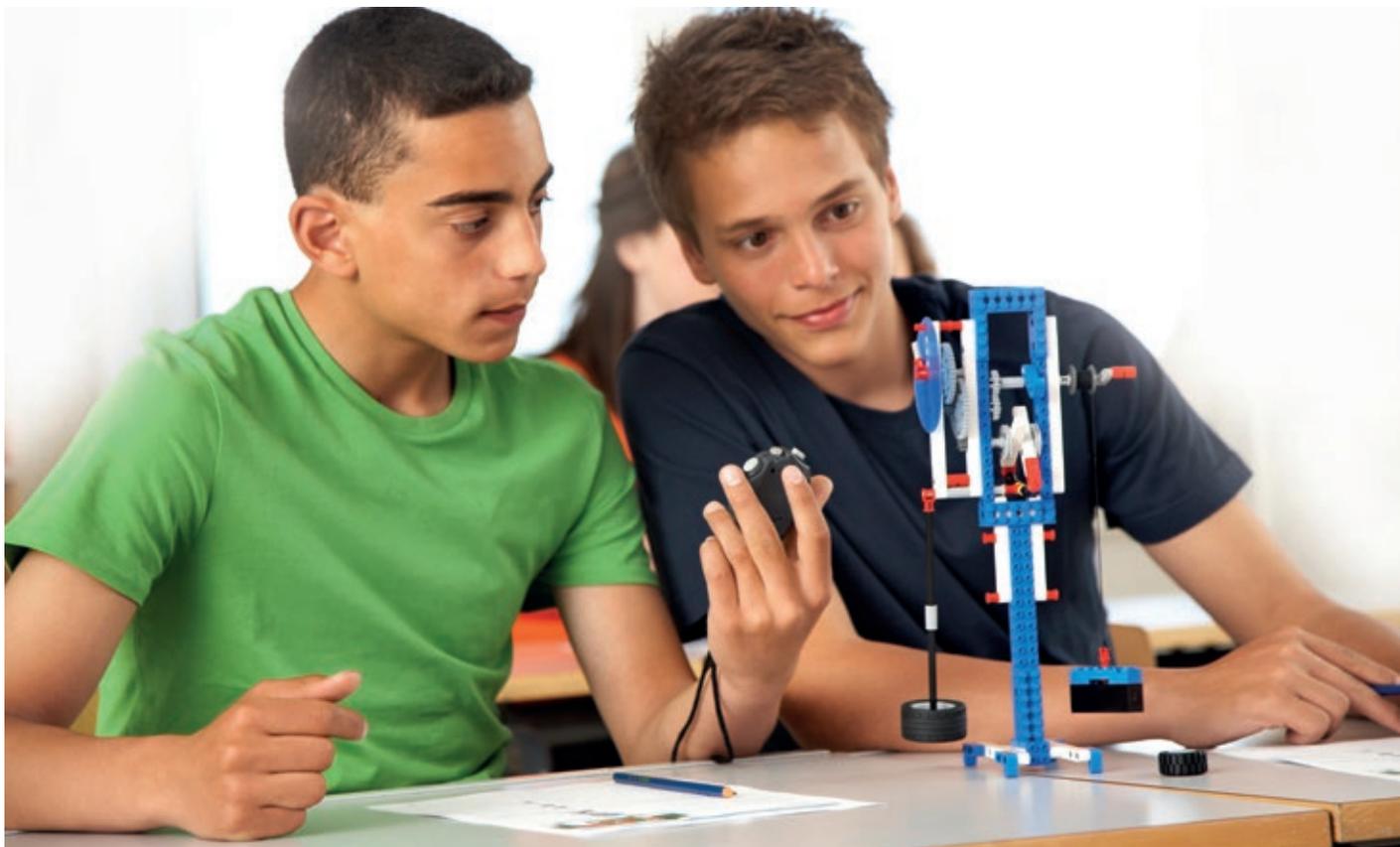
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС



# Технология и физика

Учебные материалы и набор «Технология и физика» представляют собой комплексное образовательное решение, описывающее принципы работы шести базовых моделей и покрывающее такие темы, как сила и движение, измерение величин, энергия и механические структуры.

Задания, входящие в учебные материалы, включают в себя изучение и более сложных конструкций, например, электромобилей. Ученикам задаются соответствующие вопросы на научные и технические темы. После постройки модели, ученики рефлексиируют, обсуждают полученные данные, делают выводы, основанные на их собственных научных наблюдениях. И все это в процессе совместной работы со своими коллегами и педагогом.



## Технология и физика

9686



В этот основной набор серии «Машины и механизмы» включены инструкции по сборке 10 базовых и 18 основных моделей, предназначенных для изучения устройства и принципов действия машин, которые встречаются в повседневной жизни. Набор идеально подходит в качестве практического инструмента при изучении технологии, математики и физики.



# Технология и физика. Задания повышенной сложности

Развивая уже заложенные навыки, **Комплект учебных материалов «Технология и физика. Задания повышенной сложности»** от LEGO® Education для учеников 5–7 классов позволяют глубже окунуться в изучение принципов работы сложных механизмов и машин, а также таких тем по физике, как силы и различные движения, измерение величин и энергия.

Данный Комплект заданий поставляется только в электронном издании. Для загрузки Комплекта требуется подключение к сети Интернет.

## Основные цели обучения

- Дальнейшее изучение устройства и принципов действия простых механизмов, машин и различных конструкций
- Изучение таких тем, как выигрыш в силе, уравновешенные и неуравновешенные силы, равновесие, блоки и тали, воздействие сил на тела
- Проведение экспериментов по теме «Сила трения»
- Закрепление навыков измерения расстояния, времени, скорости и веса
- Определение зависимых и независимых переменных

## Технология и физика. Задания повышенной сложности

2009693

www 10+ лет

Комплект учебных материалов включает в себя инструкции по сборке и работе с 37 моделями, 14 исследовательских работ и 6 проектных работ с открытым решением. В общей сложности вы получаете материал для проведения 40 уроков по 45 минут каждый. Кроме того инструкции по сборке моделей включают дополнительные задания, что дает еще от 6 до 8 уроков.

Данный Комплект заданий поставляется только в электронном издании. Для загрузки Комплекта требуется подключение к сети Интернет.



## Комплекты для класса

### Базовый комплект для 2–3 учеников

- Технология и физика (9686) 1
- Технология и физика. Задания базового уровня (2009692) 1
- Технология и физика. Задания повышенной сложности (2009693) 1

www 8+ лет

### Комплект для класса из 30ти учеников

- Технология и физика (9686) 15
- Технология и физика. Задания базового уровня (2009692) 1
- Технология и физика. Задания повышенной сложности (2009693) 1

www 8+ лет



2-3  
ученика

30  
учеников



# Возобновляемые источники энергии

## Дополнительный набор для набора «Технология и физика»

### Основные цели обучения

- Сборка и изучение прототипов реальных энергетических объектов, производящих электричество за счет использования возобновляемых источников энергии
- Изучение производства, передачи, сохранения, преобразования и потребления энергии
- Вовлечение учащихся в процесс технического проектирования и конструирования



Состоящее из набора дополнительных элементов и Комплекта учебных материалов, образовательное решение Возобновляемые источники энергии от LEGO® Education поможет ученикам 5–8 классов изучить различные типы возобновляемой энергии: солнечной энергии, силы ветра и силы воды. Возобновляемые источники энергии позволяют эффективно решать учебные цели по таким предметам, как физика и технология с помощью моделирования и изучения прототипов реально существующих конструкций и машин.

### Дополнительный набор

#### «Возобновляемые источники энергии»

9688



Набор дополнительных элементов к конструкторам 9686 «Технология и физика» и наборам серий MINDSTORMS Education NXT и EV3. Предназначен для изучения возобновляемых источников энергии, позволяет собрать 6 моделей реальных энергетических объектов, в том числе солнечную электростанцию и ветряк. В набор входят солнечная батарея, лопасти турбины, мотор-генератор, светодиоды, соединительные кабели и ЛЕГО-мультиметр.

### Комплект заданий к набору

#### «Возобновляемые источники энергии»

2009694



Комплект заданий включает 6 уроков и 4 проектных задания с открытым решением для изучения основных возобновляемых источников энергии (солнце, ветер и вода). Имеются многочисленные тематические картинки с изображениями реальных объектов, задания к занятиям, материалы для учителя, раздаточные рабочие бланки учащихся и глоссарий.

Данный Комплект заданий поставляется только в электронном издании. Для загрузки Комплекта требуется подключение к сети Интернет.



20 дополнительных уроков



# Пневматика

## Дополнительный набор для набора «Технология и физика»

**Пневматика** является дополнительным набором для конструктора «Технология и физика» и 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.

### Основные цели обучения

- Сборка и изучение ЛЕГО-моделей реальных пневматических устройств
- Измерение давления и выражение его в паскалях и барах
- Проведение лабораторных работ по теме «Потенциальная и кинетическая энергия»
- Изучение процесса сжатия воздуха, подачи и распределения его в пневматической системе

### Дополнительный набор «Пневматика»

9641



Набор дополнительных элементов к конструктору «Технология и физика» (для работы с набором покупка набора 9686 «Технология и физика» обязательна). В сочетании с конструктором «Технология и физика» этот набор позволяет собрать 5 базовых моделей и 4 модели реальных пневматических устройств. В набор входят насосы, трубки, пневмоцилиндры, воздушные клапаны, ресивер и манометр.

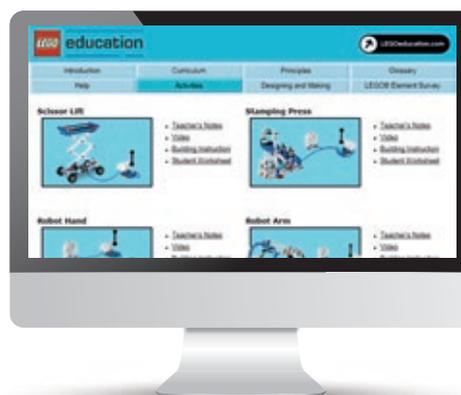
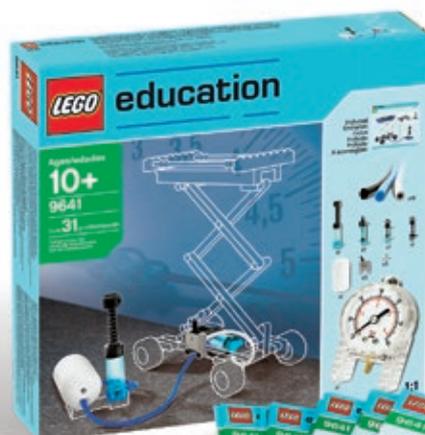
### Комплект заданий к набору «Пневматика»

2009695



Представлены 14 занятий по базовым моделям, 4 основных занятия и 2 технические задачи (в общей сложности вы получаете методический материал для проведения 12 уроков по 45 минут каждый), видеоролики о реальных пневматических устройствах, соответствующих ЛЕГО моделям.

Данный Комплект заданий поставляется только в электронном издании. Для загрузки Комплекта требуется подключение к сети Интернет.



## ЛЕГО-мультиметр

9668

8+

Это устройство показывает входные и выходные параметры напряжения в вольтах, ваттах, амперах, а также уровень запасенной энергии в джоулях. Мультиметр предназначен для использования с аккумулятором энергии (арт. 9669).

## Аккумулятор энергии ЛЕГО-мультиметра

9669

8+

Никель-металл-гидридный (Ni-MH) аккумулятор емкостью 150 мА·ч с разъемом для ЛЕГО-мультиметра (арт. 9668).

## Е-мотор ЛЕГО

9670

7+

Электромотор со встроенным редуктором (напряжение питания 9 В). Передаточное отношение 9,5 : 1 обеспечивает максимальный крутящий момент 4,5 Н · см и скорость вращения вала до 800 оборотов в минуту (без нагрузки). Е-мотор ЛЕГО также может служить эффективным генератором.

## ЛЕГО светодиоды 7+

8870

7+

Эти яркие светодиодные лампы можно вставлять в «глаза» роботов, а также использовать для подсветки любых интересующих вас участков.



## Аксессуары

### Солнечная ЛЕГО-батарея

9667

8+

Солнечная ЛЕГО-батарея вырабатывает электроэнергию достаточной мощности для рабочего питания ЛЕГО-мультиметра и электромоторов. Технические характеристики: 5 В, 4 мА при прямом освещении лампой накаливания мощностью 60 Вт на расстоянии 25 см от панели (уровень освещенности >2000 лк); 5 В, 20 мА при прямом освещении лампой накаливания мощностью 60 Вт на расстоянии 8 см от панели (уровень освещенности >10 000 лк).

### Батарейный блок ЛЕГО

8881

7+

С дополнительным батарейным блоком ЛЕГО-моторы будут работать дольше и с повышенной мощностью. Каждый блок может одновременно обеспечивать энергией 2 Больших ЛЕГО-мотора (XL) или 4 Средних ЛЕГО-мотора (M). В блок вставляются 6 батареек типа AA по 1,5 В (в комплект не входят).

## Электромоторы

### Дополнительный

### силовой кабель (50 см)

8871

7+

Дополнительный кабель позволяет придать большую подвижность модели.

### Дополнительный

### силовой кабель (20 см)

8886

7+

Дополнительный кабель позволяет придать большую подвижность модели.

### Средний ЛЕГО-мотор

8883

7+

Электромотор средней мощности и размеров предназначен для встраивания в ЛЕГО-модели.

### Большой ЛЕГО-мотор

8882

7+

Электромотор повышенной мощности сделает ЛЕГО-модели быстрее. Такими электромоторами рекомендуется оснащать большие модели. Для питания необходимы специальные батарейные блоки (арт. 8881), которые поставляются отдельно.



### Аккумуляторная батарея ЛЕГО

45517

7+

Легкий и мощный литий-ионный аккумулятор (номинальное напряжение 7,4 В), для зарядки которого предназначено специальное зарядное устройство ЛЕГО (арт. 8887). Батарея оснащена регулятором скорости электромотора.

### Зарядное устройство 10 В постоянного тока

45517

8+

Устройство представляет собой трансформатор и предназначено для подзарядки аккумуляторов (арт. 9693) и аккумуляторной батареи (арт. 8878).

### LE набор с запасными частями

### «Резиновые кольца и приводы»

2000707

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные резиновые кольца и приводы различных цветов для Ресурсного набора LME EV3 (45560), Базового набора LME NXT (9797) и Ресурсного набора LME NXT (9695), Технологии и физики (9686), Базового набора LE WeDo (9580) и Ресурсного набора LE WeDo (9585).

### LE набор с запасными частями

### «Машины и механизм» 1

2000708

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные детали для набора «Технология и физика» (9686).

### LE набор с запасными частями

### «Машины и механизм» 2

2000709

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные детали для набора «Простые механизмы» (9689).

## Комплекты для класса «Возобновляемые источники энергии»

2-3  
ученика

30  
учеников



### Базовый комплект для 2–3 учеников

• Технология и физика (9686)	1
• Дополнительный набор «Возобновляемые источники энергии» (9688)	1
• Комплект заданий к набору «Возобновляемые источники энергии» (2009694)	1
• Технология и физика. Задания базового уровня (2009692)	1
• Технология и физика. Задания повышенной сложности (2009693)	1



### Комплект для класса из 30ти учеников

• Технология и физика (9686)	15
• Дополнительный набор «Возобновляемые источники энергии» (9688)	15
• Комплект заданий к набору «Возобновляемые источники энергии» (2009694)	1
• Технология и физика. Задания базового уровня (2009692)	1
• Технология и физика. Задания повышенной сложности (2009693)	1



## Комплекты для класса «Пневматика»

2-3  
ученика

30  
учеников

### Базовый комплект для 2–3 учеников

• Технология и физика (9686)	1
• Дополнительный набор «Пневматика» (9641)	1
• Комплект заданий к набору «Пневматика» (2009695)	1
• Технология и физика. Задания базового уровня (2009692)	1
• Технология и физика. Задания повышенной сложности (2009693)	1



### Комплект для класса из 30ти учеников

• Технология и физика (9686)	15
• Дополнительный набор «Пневматика» (9641)	15
• Комплект заданий к набору «Пневматика» (2009695)	1
• Технология и физика. Задания базового уровня (2009692)	1
• Технология и физика. Задания повышенной сложности (2009693)	1



# Испытайте своих учеников

## И ОТКРОЙТЕ ДЛЯ НИХ УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР НАУКИ И ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Junior FIRST® LEGO® League (Jr.FLL®) и FIRST LEGO League (FLL®) — это международные состязательные программы, которые знакомят детей в возрасте от 6 до 16 лет с миром науки, технологии, физики и математики. С помощью участия в соревновательных программах ученики развивают ключевые навыки, необходимые ученым и инженерам будущего, например, критическое мышление, решение задач нестандартными методами и командная работа.

Обе программы, и Jr.FLL, и FLL, являются тематическими. Каждый год юные участники со всего мира погружаются в новую глобальную тему, в которой пытаются разобраться и предложить решения проблем, с нею связанных. Вот несколько примеров таких годовых тем:

- Безопасность и доступность пищевых ресурсов.
- Помощь пожилым людям.
- Стихийные бедствия и их последствия.

Если рассматривать программы, как образовательный инструмент, то они решают следующие педагогические задачи:

- Поощряют любопытство и увлеченность проектной работой.
- Развивают навыки командной работы.
- Развивают навыки самостоятельного обучения.
- Связывают теоретический материал с практическими примерами из реальной жизни.

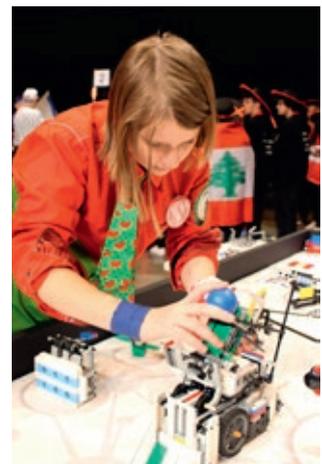
В 2015 году в ежегодных соревнованиях по программам Jr.FLL® и FLL® примут участие более 265 тыс. учеников из 80 стран мира.

### FIRST LEGO League (FLL)

FLL® — это программа конкурсной проектной деятельности, основанная на использовании робототехнической платформы LEGO MINDSTORMS EV3. FLL представляет собой программу проектной деятельности продолжительностью 1 год. Проект FLL состоит из следующих частей: исследовательского задания, связанного с решением глобальной проблемы из реальной жизни, «Игры с роботом», в ходе которой ученики конструируют и программируют робота LEGO® MINDSTORMS® для выполнения заданий на особом поле с препятствиями, а также «Основных ценностей», работы, в ходе которой ученики развивают критически важные межпредметные навыки.

За последние несколько лет участвующие в программе ученики изучали такие глобальные проблемы как проблемы мирового климата, системы помощи людям с ограниченными возможностями, нанотехнологии, охрана мирового океана и многие другие.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста посетите официальный сайт Программы РОБОТЕХНИКА: [www.RUSSIANrobotics.ru](http://www.RUSSIANrobotics.ru)



FIRST® LEGO® League

FIRST® is a registered trademark of the United States Foundation for Inspiration and Recognition of Science and Technology. Junior FIRST LEGO League, Jr.FLL, FIRST LEGO League, FLL and the Jr.FLL and FLL logos are jointly held trademarks of FIRST and the LEGO Group.

## ВСЕМИРНАЯ ОЛИМПИАДА ПО РОБОТОТЕХНИКЕ

Соревнования в рамках World Robot Olympiad (WRO) проводятся ежегодно и объединяют более 60 тысяч участников в возрасте от 8 до 19 лет. Финальные соревнования проходят в ноябре, каждый год в новой стране. В 2014 году финал WRO впервые прошел в России, в городе Сочи. Команда WRO состоит из 2–3 участников и учителя — тренера и руководителя команды. Каждая команда может выбрать одну из трех категорий соревнований:

- Основная категория. Проводится в трех возрастных группах. Нужно построить робота, выполняющего задание по заранее заданным правилам.
- Творческая категория — любые робототехнические проекты на актуальные темы, меняющиеся год от года.
- Футбол роботов (WROGEN II). Команды из двух роботов играют в настоящий футбол. Полностью автономно, без помощи своих создателей.

Узнайте больше на [WROBOTO.org!](http://WROBOTO.org)

Компания LEGO Education является Премиум спонсором Всемирной олимпиады по робототехнике.



# LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

## Обучение, усиленное лучшей в своем классе робототехнической платформой

Появление в 1998 году LEGO® MINDSTORMS® Education в корне изменило мир образовательной робототехники. Учителя по всему миру увидели, насколько эффективно практическое использование робототехники мотивирует учащихся к углублению знаний во многих смежных областях: физике, математике, технологии, проектировании.

Новейшая робототехническая платформа EV3 позволит вашим ученикам легко и просто совершенствовать свои знания в области информатики, физики, технологии, проектирования и математики. Единственная проблема, с которой вам придется столкнуться — убедить своих учеников покинуть класс после занятия!

В состав платформы EV3 входят моторы и датчики, в том числе гироскоп, а также программное обеспечение, включающее в себя учебные курсы по основным точным и естественно-научным учебным дисциплинам основной школы, модуль для ведения экспериментальной деятельности, встроенный редактор контента. Кроме того, EV3 может похвастаться новым мощным микрокомпьютером, расширенной памятью, поддержкой карт памяти формата SD и беспроводного WiFi соединения.



LEGO® MINDSTORMS®  
Education

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС

С января 2016 года основное программное обеспечение LME EV3 входит в состав Базового набора LME EV3 и является совершенно бесплатным.





Модели, указанные выше, являются примерами того, что можно построить, используя Базовый набор LME EV3. Масштаб моделей не соответствует реальности.

## Мощное техническое средство научной экспертизы



### Расчет наборов данных

- Уникальный вычислительный интерфейс
- Расчет средних значений в наборах данных
- От одного значения к другому
- От количества оборотов, скорости до ускорения

### Регистрация данных

- Прогнозирование, сбор и анализ данных в реальном режиме времени
- Базовые и продвинутое средства анализа полученных данных
- Легкий экспорт данных в электронные таблицы

### Программирование зон графиков

- Выполнение действий на основании полученных данных
- Уникальная новая особенность ПО LME EV3
- Делает научные эксперименты наглядными
- Улучшает понимание метода графического представления данных и их использования для анализа

## Базовый набор LEGO® MINDSTORMS®

### Education EV3

45544



Базовый набор LME EV3 предназначен для использования в учебной деятельности и содержит все, что необходимо для обучения с использованием технологий LEGO® MINDSTORMS®. Набор позволяет ученикам создавать, программировать и тестировать свои решения, используя реальные технологии из мира робототехники. Сердцем набора является микрокомпьютер EV3, управляющий моторами и датчиками. Он также обеспечивает связь по Bluetooth и Wi-Fi и способен регистрировать экспериментальные данные. Инструкции к базовым моделям входят в состав ПО. Комплект поставляется в прочной пластиковой коробке с сортировочным лотком для простоты использования и хранения деталей в классе. ПО и зарядное устройство продаются отдельно.

В набор входит:

- Программируемый микрокомпьютер EV3
- Три интерактивных сервомотора со встроенным датчиком вращения
- Датчик цвета/света, гироскоп, ультразвуковой датчик и два датчика касания
- Аккумулятор
- Поворотное колесо подшипникового вида
- Соединительные кабели и USB кабель для соединения с ПК
- Печатная инструкция по сборке для модели обучающего робота Robot Educator
- Детали LEGO® Technic для создания огромного количества моделей
- Инструкции по установке основного программного обеспечения LEGO® MINDSTORMS® Education EV3.

Полная версия ПО входит в комплект поставки Базового набора



## Простое в использовании программное обеспечение — основа успешного развития ИКТ компетенций

### Основные цели обучения

- Развитие навыков технического проектирования с помощью создания программируемых моделей с использованием моторов, датчиков и различных технических элементов
- Изучение современных технологий с помощью создания моделей, демонстрирующих работу изучаемых концептов
- Изучение таких разделов физики, как динамика, механика, оптика, термодинамика, магнитные явления, принципы радиосвязи
- Изучение таких математических понятий, как скорость, ускорение и расстояние, работа с переменными, случайными и пороговыми величинами, изучение геометрических, тригонометрических концепций
- Развитие навыков описания процессов и технологий в повествовательной форме
- Получение практического опыта работы с ПК и цифровым измерительным оборудованием
- Развитие навыков общения, умения находить компромиссные решения и работать сообща

Доступны  
ремкомплекты  
См. с. 78





## Ресурсный набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

45560



Конструируйте большие и более функциональные модели. Откройте для себя новые возможности по созданию роботов, используя широкие возможности дополнительных элементов, таких как резиновые траки, которые позволят вам конструировать и программировать модели со множеством ранее не поддерживавшихся функций. Помимо этого, набор можно использовать как комплект запасных частей к Базовому набору. Ресурсный набор рекомендуется для применения во внеурочной проектной деятельности, а также на курсах дополнительного и профессионального образования. Ресурсный набор поставляется в прочной пластиковой коробке и снабжён удобным сортировочным лотком. Для работы с набором вам потребуется 45544 Базовый набор LME EV3.

Доступны  
ремкомплекты  
См. с. 78



Модели, указанные выше, являются примерами того, что можно построить, используя Ресурсный набор LME EV3. Масштаб моделей не соответствует реальности.

## Комплект заданий «Инженерные проекты» LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

2005544

www 10-21.net

Этот Комплект учебных заданий является эффективным подспорьем для обучения методам решения задач с открытым решением. Созданный специально для EV3 Комплект заданий «Инженерные проекты» — это пакет учебных материалов, рассчитанный на 30 уроков и включающий в себя задания, которые делают изучение физики, технологии, информатики и математики невероятно увлекательным. Комплект заданий включает три основных раздела, каждый из которых включает 5 проектных работ. Все проекты следуют стандартам проведения проектных работ, которые используются инженерами, работающими в разных отраслях. Педагог может использовать редактор контента EV3, чтобы внести изменения в любые имеющиеся материалы Комплекта. А ученики смогут использовать интегрированные в ПО EV3 электронные рабочие тетради, чтобы фиксировать процесс выполнения заданий. Процесс проектирования обеспечивает структурирование учебного процесса. Ребята строят, программируют, тестируют, модифицируют, а затем формируют свое видение в виде презентации, которую можно обсуждать всем вместе. На протяжении всего процесса ученики получают и применяют знания в областях естествознания, технологии и математики. Так же, как и любой другой дополнительный Комплект заданий EV3, Комплект заданий «Инженерные проекты» LEGO MINDSTORMS Education EV3 автоматически интегрируется в уже установленное ПО LME EV3. Для работы с этим Комплектом заданий вам понадобятся 45544 Базовый набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3, 2000046/48 ПО LME EV3 и 45517 Зарядное устройство LME.

15 проектов  
обеспечивают  
30 часов занятий



### Основные цели обучения

- Изучение и применение навыков ведения проектов и прототипирования
- Изучение и применение математических навыков и концептов, таких как пропорции и коэффициенты, работа с графиками и функциями
- Изучение таких физических концептов, как скорость и мощность, движение и состояние покоя, а также различных сил и их взаимодействия
- Изучение эксперимента как одного из способов получения знаний об окружающем мире
- Применение цифровых технологий для получения результатов при совместной и эффективной работе



## Ученики становятся настоящими инженерами, решая открытые задачи



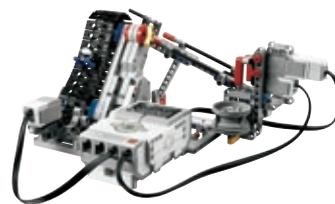
### Заставьте его двигаться

Ученикам предлагается разработать, построить и запрограммировать роботов, которые двигаются с помощью моторов, оснащенных датчиками вращения. В пяти проектах ученики применяют математические и научные знания для создания роботов, которые измеряют расстояние, скорость, двигаются без колес, максимизируют мощность для передвижения вверх по наклонной поверхности, двигаются и поворачиваются по правильному прямоугольнику. Кроме того, ученики применяют свои знания простых и сложных механизмов, используют пропорции для описания пропорциональных взаимоотношений.



### Сделай его умнее

Ученикам предлагается добавить к своему роботу датчики для управления поведением робота, а также для получения и обработки экспериментальных данных. В пяти проектах ученики разрабатывают роботов, которые используют датчики для измерения внешнего освещения и отраженного света, определения указанных цветов, измерения расстояния до объекта и измерения углового смещения или частоты изменений.



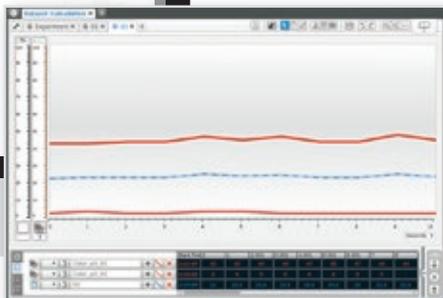
### Создайте систему

Ученикам предлагается разработать, построить и запрограммировать робототехнические системы, состоящие из подсистем. В пяти проектах ученики разрабатывают системы, которые передвигают шар, поднимают и ставят объекты, имитируют производство, сортируют по цвету и сообщают свое местоположение. Ученики тестируют свои системы, собирают данные и используют собранные факты для оптимизации систем и их усовершенствования.

# Теперь изучать физику стало просто, легко и захватывающе



14 лабораторных работ по физике продолжительность от 45 до 90 минут



## Комплект заданий «Физические эксперименты» LEGO® MINDSTORMS® Education LME EV3

2005576

www 10-21.net

Этот Комплект заданий был разработан совместно с Fraunhofer, крупнейшей в Европе научно-исследовательской организацией, ориентированной на практические исследования, а также с помощью множества преподавателей физики со всего мира. В комплект входят 14 экспериментальных проектов, изучающих такие области физики, как виды работы и энергии (генерация и потребление энергии, возобновляемые источники энергии), термодинамика (передача тепла, точки кипения и таяния), механика (силы и движения) и оптика. Благодаря мощному функционалу программирования и регистрации данных платформы EV3 изучать физику теперь стало просто, легко и захватывающе. Все эксперименты рассчитаны на занятия 45 или 90 минут с учетом времени на обязательную теоретическую часть урока. В экспериментах используются простые модели и конструкции ЛЕГО, не требующие большого количества времени для сборки и программирования. Пожалуйста учтите, что для работы с этим Комплектом заданий требуется наличие датчика температуры NXT и набора 9688 «Возобновляемые источники энергии».



### Свет

В ходе лабораторной работы исследуется изменение силы света



### Тепловые явления

В данных лабораторных работах исследуются такие физические явления, как теплопередача и конвекция.



### Силы и движение

Эксперименты этой категории изучают различные виды энергий — кинетическую и потенциальную — а также их трансформацию при действии определённых сил.

### Основные цели обучения

- Изучение физических явлений и законов
- Развитие навыков ведения научной экспериментальной деятельности
- Развитие навыков анализа и обработки данных
- Совместное использование научного подхода, математического мышления, ИКТ компетенций и коммуникативных навыков для выполнения проектной деятельности
- Умение выдвигать, обсуждать и опровергать гипотезы



### Энергия

Эксперименты изучают различные свойства энергии — от способов передачи энергии до источников возобновляемой энергии.

## Дополнительный набор «Космические проекты» LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

45570



Этот тематический набор позволит вашим ученикам быстро овладеть навыками и приемами конструирования и программирования с платформой EV3, а также познакомит их с увлекательным миром робототехники. В комплект поставки входят три тренировочных поля, одно основное поле, специальная клеящаяся лента и набор деталей для сборки необходимых для выполнения заданий моделей. Набор наглядно продемонстрирует вашим ученикам, как робототехнику можно применять для решения реальных проблем и задач из такой продвинутой сферы деятельности человека, как аэрокосмические исследования. «Космические проекты» помогут замотивировать учеников на быстрое оттачивание навыков программирования, моделирования и проектного тестирования. Для работы с набором вам потребуются продукты 45544, 2005570 и 2000046.



# Изучение естественно-научных дисциплин через увлекательную проектную деятельность

## Основные цели обучения

- Проектирование, сборка и презентация роботов, их тестирование и модифицирование для выполнения конкретных заданий
- Приобретение практического опыта по программированию, использованию ПК, датчиков и электромоторов
- Развитие навыков проведения исследований, построению гипотез, научного прогнозирования и формулирования выводов
- Развитие навыков работы в команде и принятия компромиссных решений
- Всестороннее изучение астрономии, Солнечной системы, а также планет, входящих в нее

## Комплект заданий «Космические проекты» LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

2005574



Комплект заданий «Космические проекты» предназначен для всех педагогов основной школы, которые хотят преподавать естественнонаучные и математические дисциплины, технические и прикладные науки, включая информатику и программирование, с использованием практико-ориентированного, деятельностного образовательного подхода. В Комплект заданий «Космические проекты» входят 7 полноценных тематических миссий, 9 обучающих исследовательских миссий, 4 исследовательских проекта. Не важно, какое задание вы выберете сегодня, вы можете быть уверены в том, что вас ждет увлекательное и веселое погружение в мир современных технологий. Что делает новый Комплект заданий «Космические проекты» таким интересным для учеников, так это тот факт, что три из семи тематических миссий на 100 % реальны. Они разработаны совместно с настоящими инженерами в области космонавтики и ракетостроения из NASA и предоставляют ученикам возможность создавать, исследовать и тестировать инновационные решения в рамках актуальных тем по освоению космического пространства. Все учебные материалы для учеников и учителя поставляются в виде электронного контента, предназначенного для использования в программной среде LEGO MINDSTORMS Education EV3. Просто установите Комплект заданий на ПК, на котором уже установлено ПО MINDSTORMS Education EV3 и приступайте к работе. Для работы с этим Комплектом заданий вам понадобятся 45544 Базовый набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3, 2000046/48 ПО LME EV3 и 45517 Зарядное устройство LME, а также 45570 Дополнительный набор «Космические проекты» EV3.

Доступны  
ремкомплекты  
См. с. 78



Выполните 7 полноценных тематических миссий, 9 обучающих исследовательских миссий, 4 исследовательских проекта



Модели, указанные выше, являются примерами того, что можно построить, используя этот набор LME EV3.

## Пошаговое обучение для педагогов



15 онлайн курсов  
и более чем  
100 видео уроков



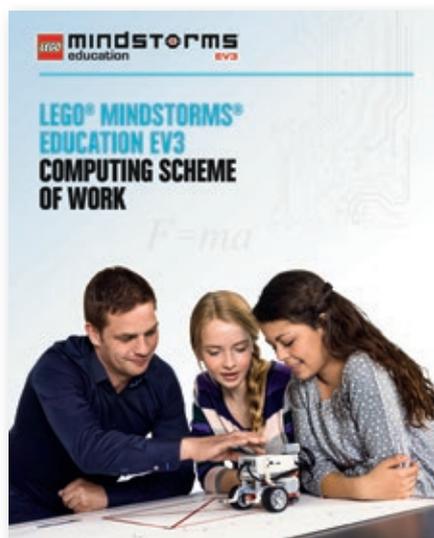
### Онлайн-курс: первые шаги с EV3

2000525

www 10+

Онлайн-курс по использованию робототехнической образовательной платформы LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 состоит из более чем 100 обучающих видеороликов в формате Full HD с мастером-тренером Академии ЛЕГО, записанных в формате вебинара. Таким образом, вы можете смотреть весь видео материал этого курса в удобном для вас темпе. Весь курс разделен на 15 рубрик, после изучения которых вы будете готовы к полноценному использованию EV3 в своей профессиональной деятельности. Каждая рубрика длится около 90 минут, включая время необходимое для конструирования и выполнения практических заданий. Все занятия, входящие в курс, также включают скачиваемые ресурсы, примеры готовых программ и тесты для проверки своих знаний. Ваш прогресс отслеживается системой, поэтому вы можете с легкостью возобновить обучение с того места, на котором остановились в прошлый раз. После успешной сдачи теста на получение сертификата вы становитесь обладателем официального сертификата о прохождении курса. Для работы с онлайн-курсом вам потребуются 45544 Базовый набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3, 2000046/48 ПО LME EV3 и 45517 Зарядное устройство LME.

## Изучение программирования на примерах из реального мира



12 уроков  
продолжительностью  
36 академических  
часов



### Комплект заданий «Текстовое программирование с EV3»

2005579

www 11-16 лет

Данный Комплект учебных проектов содержит учебно-методические материалы для преподавателей информатики и программирования, предоставляя широкие междисциплинарные возможности в рамках изучения программирования и технологии, естественнонаучных дисциплин и математики. Увлечите ваших учеников заданиями, связанными с реальными технологиями из мира автомобильной промышленности, дав им возможность применять и развивать свои навыки программирования при решении реальных инженерных проблем. В ходе работы с Комплектом заданий ваши ученики узнают методики программирования автомобильных парктроников, систем бесключевого доступа и зажигания, круиз-контроля. Задания предоставляются в формате PDF, так что вы легко можете распечатать весь Комплект заданий. Комплект заданий «Текстовое программирование с EV3» соответствует требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов и состоит из 12 занятий, что соответствует 36 академическим часам. Комплект заданий также включает карты оценки успеваемости обучающихся, конспекты занятий для учителя, примеры программ и примеры решений. Для работы с Комплектом вам потребуются 45544 Базовый набор LEGO MINDSTORMS Education EV3, ПО LME EV3 и 45517 Зарядное устройство LME.

# Комплекты для класса EV3

## Базовый комплект для 2–3 учеников

- Базовый набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 — вкл. основное ПО LME EV3 (45544) 1
- Зарядное устройство LEGO® MINDSTORMS® Education (45517) 1
- Ресурсный набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (45560) 1
- Комплект заданий «Инженерные проекты» LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (2005544) 1



2  
ученика



## Комплект для класса из 30ти учеников

- Базовый набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 — вкл. основное ПО LME EV3 (45544) 15
- Зарядное устройство LEGO® MINDSTORMS® Education (45517) 15
- Ресурсный набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (45560) 1
- Комплект заданий «Инженерные проекты» LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (2005544) 1



30  
учеников

STEM - LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

# Основные компоненты

## Зарядное устройство LME

45517



## Микрокомпьютер EV3

45500



## Перезаряжаемый аккумулятор EV3

45501



## Большой сервомотор EV3

45502



## Средний сервомотор EV3

45503



## Набор соединительных кабелей EV3

45514



## LE набор с запасными частями LME 1

2000700

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные детали для Базового набора LME EV3 (45544), Ресурсного набора LME EV3 (45560), Базового набора LME NXT (9797) и Ресурсного набора LME NXT (9695).

## LE набор с запасными частями LME 2

2000701

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные детали для Ресурсного набора LME EV3 (45560), Базового набора LME NXT (9797) и Ресурсного набора LME NXT (9695).

## LE набор с запасными частями LME 3

2000702

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные детали для Базового набора LME EV3 (45544).

## LE набор с запасными частями LME 4

2000703

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные детали для Дополнительного набора «Экоград» LME NXT (9594).

## LE набор с запасными частями LME 5

2000704

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные детали для Дополнительного набора «Космические проекты» LME EV3 (45570).

## LE набор с запасными частями LME 6

2000705

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные детали для Базового набора LME EV3 (45544), Ресурсного набора LME EV3 (45560), Базового набора LME NXT (9797) и Ресурсного набора LME NXT (9695).

# Датчики LME

## Датчик температуры NXT

9749



## Ультразвуковой датчик EV3

45504



## Гироскоп EV3

45505



## Датчик цвета EV3

45506



## Датчик касания EV3

45507



## Инфракрасный маяк EV3

45508



## ИК-датчик EV3

45509



## LE набор с запасными частями LME 7

2000706

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные детали для Базового набора LME EV3 (45544), Ресурсного набора LME EV3 (45560), Базового набора LME NXT (9797) и Ресурсного набора LME NXT (9695).

## LE набор с запасными частями «Резиновые кольца и приводы»

2000707

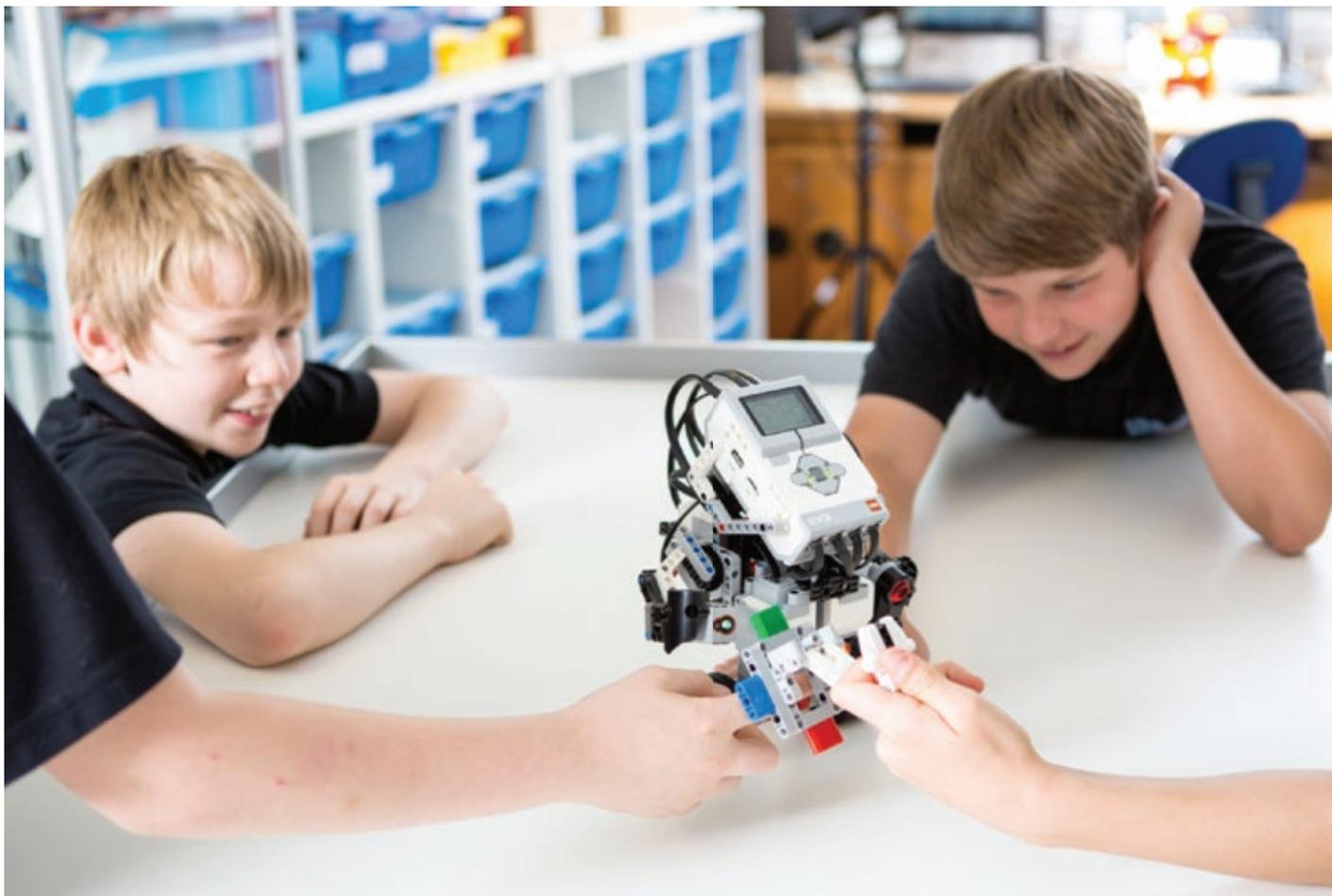
Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор включает в себя запасные резиновые кольца и приводы различных цветов для Ресурсного набора LME EV3 (45560), Базового набора LME NXT (9797) и Ресурсного набора LME NXT (9695), Технологии и физики (9686), Базового набора LE WeDo (9580) и Ресурсного набора LE WeDo (9585).

Для получения дополнительной информации загляните на [LEGOeducation.ru](http://LEGOeducation.ru)

# Инновационная студия ЛЕГО

Инновационная студия ЛЕГО — это комплексное образовательное решение, предназначенное для детских садов и общеобразовательных школ. В состав студии входит все необходимое оборудование, методическое и программное обеспечение LEGO Education, требуемое компьютерное и проекционное оборудование, специальное оформление и зонирование помещения студии, продуманная система хранения и применения наборов.

Основной задачей создания Инновационной студии является организация обособленного практико-ориентированного образовательного пространства в стенах учебного заведения, использующего решения LEGO Education. В Инновационной студии ЛЕГО педагоги проводят практические занятия, направленные на развитие детей в различных образовательных областях в ДОУ, или в процессе урочной и внеурочной деятельности по ряду дисциплин школьного курса: математике, физике, информатике, технологии, русскому и иностранному языкам.



## ИННОВАЦИОННАЯ СТУДИЯ LEGO EDUCATION — ЭТО:

- Единое, практико-ориентированное, мотивирующее образовательное пространство в учебном заведении
- Инструмент повышения вовлеченности детей в процесс обучения
- Возможность профессионального роста педагогического состава
- Повышение узнаваемости вашего учебного заведения
- Комплексное решение, включающее дизайн пространства, внедрение оборудования и обучение педагогического состава
- Возможность легкого внедрения новых методик преподавания в существующую инфраструктуру школы или детского сада

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

Для получения дополнительной информации загляните на [LEGOeducation.ru](http://LEGOeducation.ru)



Релевантное оснащение



Тренинг педагогов



Индивидуальный дизайн

# Открыть Инновационную студию LEGO очень просто

Следуйте простой процедуре, состоящей из трех этапов, чтобы создать вашу уникальную Инновационную студию LEGO.

## ШАГ 1

Выберите необходимые образовательные решения LEGO EDUCATION

## ШАГ 2

Организируйте тренинг ваших педагогов

## ШАГ 3

Создайте неповторимый дизайн вашей студии

## ШАГ 1: выбор необходимых решений LEGO® Education

В рамках проекта вашей Инновационной студии LEGO® Education, мы подготовим ряд учебных комплектов, адаптированных специально под потребности вашего учебного заведения.

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.



НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА

### РАЗВИТИЕ ИКТ КОМПЕТЕНЦИЙ, ТЕХНИЧЕСКИХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

#### LEGO® Education WeDo 2.0

Робототехническая платформа WeDo 2.0 — это эффективное образовательное решение для изучения естественно-научных и точных дисциплин в начальной школе.



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.

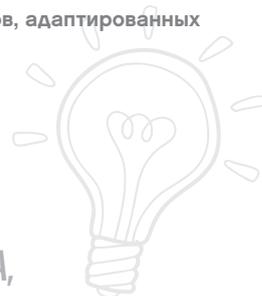


НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА\*

### НАВЫКИ ЧТЕНИЯ, ПИСЬМА, ГОВОРЕНИЯ И СЛУШАНИЯ

#### LEGO® Education StoryStarter «Развитие речи 2.0»

Набор StoryStarter «Развитие речи 2.0» — это практическое образовательное решение для развития языковых навыков в начальной школе и 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.



## ШАГ 2: организация тренинга по программам LEGO® Education Academy

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.

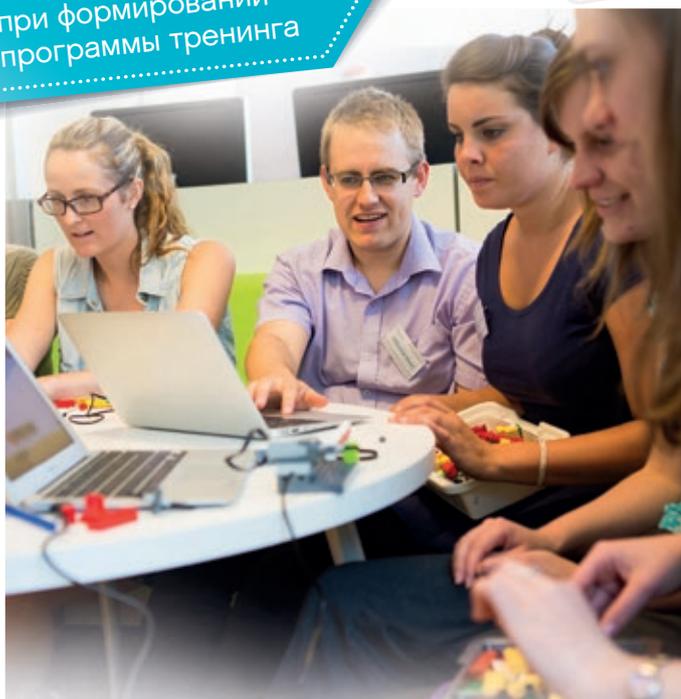
### В ПРОГРАММУ ОБУЧЕНИЯ ВХОДИТ:

- 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 LEGO.
- Детальное изучение системы обучения LEGO® Education и этапов проведения занятий с нашими наборами.
- Все тренинги проводятся сертифицированными русскоговорящими тренерами LEGO® Education.

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.



Индивидуальный подход при формировании программы тренинга



## ШАГ 3: создайте неповторимый дизайн вашей студии

Использование специальных графических элементов и мебели позволят 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.

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. Помимо оформления вашей Инновационной студии, мы предоставим рекомендации по дополнительно необходимому компьютерному и проекционному оборудованию.



Свяжитесь с представителем LEGO Education, чтобы узнать больше!



# Программы дополнительного образования ЛЕГО

## Раскрывая весь потенциал ребенка



# Программы дополнительного образования ЛЕГО

## Всесторонне развитие компетенций учеников

LEGO® Education Afterschool programs — это учебные курсы, призванные дополнить традиционное дошкольное и начальное школьное образование.

LEGO® Education Afterschool programs (LEAS), или Программы дополнительного образования ЛЕГО, гарантируют наличие доброй и веселой атмосферы, заботливых и профессиональных педагогов, которые проводят занятия, учитывая потребности и скорость обучения каждого ребенка. Занятия проходят по специально разработанным курсам, рассчитанным на год преподавания.

Программы дополнительного образования от LEGO® Education основаны на четко определенной системе обучения и преподавания: использовании книг для учителя, учебников, наборов деталей, цифровых инструментов.

Обучение начинается с трех лет, и год за годом дети развивают все больше навыков, которые пригодятся им в будущем. Например, занятия с детьми трех лет нацелены на развитие базовых навыков самовыражения и творческого мышления через занятия с наборами LEGO DUPLO. К пяти годам они начинают изучать принципы работы простейших механизмов, тренируя навыки критического и абстрактного мышления, а к 8 годам уже способны изучать основы роботостроения при помощи программного обеспечения и наборов для строительства LEGO® MINDSTORMS® Education.

Помимо усвоения знаний из ключевых предметных областей, Программы дополнительного образования ЛЕГО позволяют развить у ребенка так необходимые в XXI веке навыки критического и творческого мышления, коммуникативные и социальные навыки, уверенность в себе, умение работать в команде и вести научную деятельность.



# Более 400 дополнительных занятий от LEGO® Education



	Межпредметные компетенции	Социально-эмоциональное развитие	Языковые навыки	Математика	Изучение технологий	Физика и окружающий мир	Инженерное проектирование	Программирование
Для учеников основной школы с 9 до 15 лет					Мир робототехники с EV3 Мир робототехники для новичков с WeDo			
Для учеников начальной школы с 5 до 9 лет			Развитие речи с ЛЕГО	Мир математики	Мир науки Иноватор			
Для дошкольников с 3 до 4 лет	Изобретатель Исследователь Инженер							

## Развитие речи с ЛЕГО

Курс «Развитие речи с ЛЕГО» состоит из 24 увлекательных занятий, объединенных единым сюжетом. Ребятам будет предложено стать сотрудниками детективного агентства и научиться анализировать письменный материал, готовить отчеты и создавать собственные истории. Данный курс построен вокруг образовательного решения StoryStarter «Развитие речи 2.0» и использует Базовый набор и программное обеспечение StoryStarter «Развитие речи 2.0».

с 6 лет

24  
ИНТЕНСИВНЫХ  
ЗАНЯТИЯ

На основе LEGO® Education StoryStarter «Развитие речи 2.0». См. с. 31–36

### Основные цели обучения

- Развитие навыков чтения и письма
- Развитие навыков говорения, умения формулировать, высказывать и обсуждать идеи и мнения
- Развитие коммуникативных навыков и навыков совместной деятельности
- Развитие аналитических навыков через анализ и оценку художественных произведений
- Развитие уверенных в себе рассказчиков и писателей



Базовый набор StoryStarter «Развитие речи 2.0» (45100)

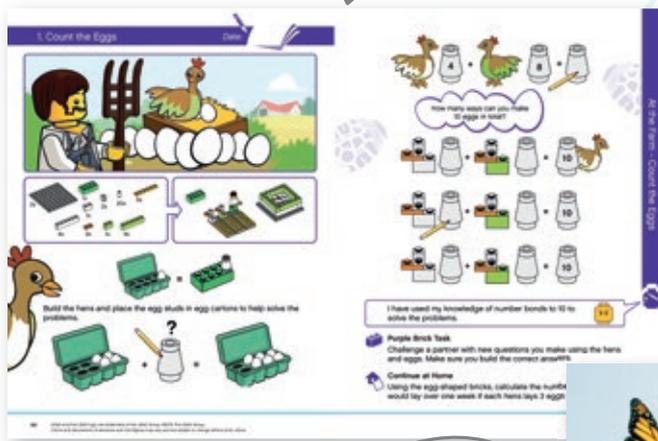
Рабочая тетрадь и Книга учителя



24  
ИНТЕНСИВНЫХ  
ЗАНЯТИЯ

# Мир математики

с 6 лет



24 занятия-приключения, которые пролетят, как одно. Ведь с ребятами всегда будут Макс и Маша — неутомимые исследователи Математического города. Путешествуя по городу, они, вместе с учениками, помогают жителям решать каждодневные проблемы, используя математические способности. Благодаря такому ролевому подходу изучение скучной и абстрактной математики проходит легко и непринуждённо. Ведь детям становится понятно, где и как применять свои математические навыки и умения. В рамках курса изучаются такие темы, как арифметические действия, симметрия и числовые множества, пространственное мышление, состав числа и многие другие.

На основе LEGO® Education MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс». См. стр. 37-42

Рабочая тетрадь  
и Книга учителя



- Основные цели обучения**
- Развитие навыков решения задач математическими методами
  - Изучение состава числа, развитие навыков устного счёта
  - Развитие алгебраического и пространственного мышления
  - Изучение способов измерения величин
  - Моделирование математических ситуаций и комбинирование способов решения задач

Базовый набор MoreToMath «Увлекательная математика. 1-2 класс» (45210)

# Мир робототехники с EV3 - 1

с 9 лет



48  
ИНТЕНСИВНЫХ  
ЗАНЯТИЙ

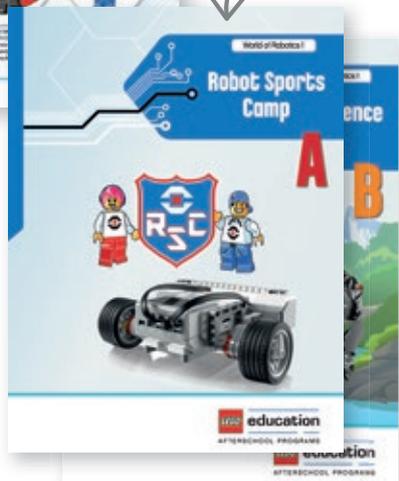
4  
Рабочих  
тетради

«Мир робототехники 1» — учебный курс, состоящий из 48 занятий и охватывающий изучение таких навыков как инженерное проектирование, конструирование и программирование.

Курс состоит из 4 частей, каждая из которых представляет собой отдельную тему, в рамках которой ребята решают определённые задачи, используя настоящие робототехнические технологии.

На основе LEGO® MINDSTORMS® Education EV3. См. стр. 69–78

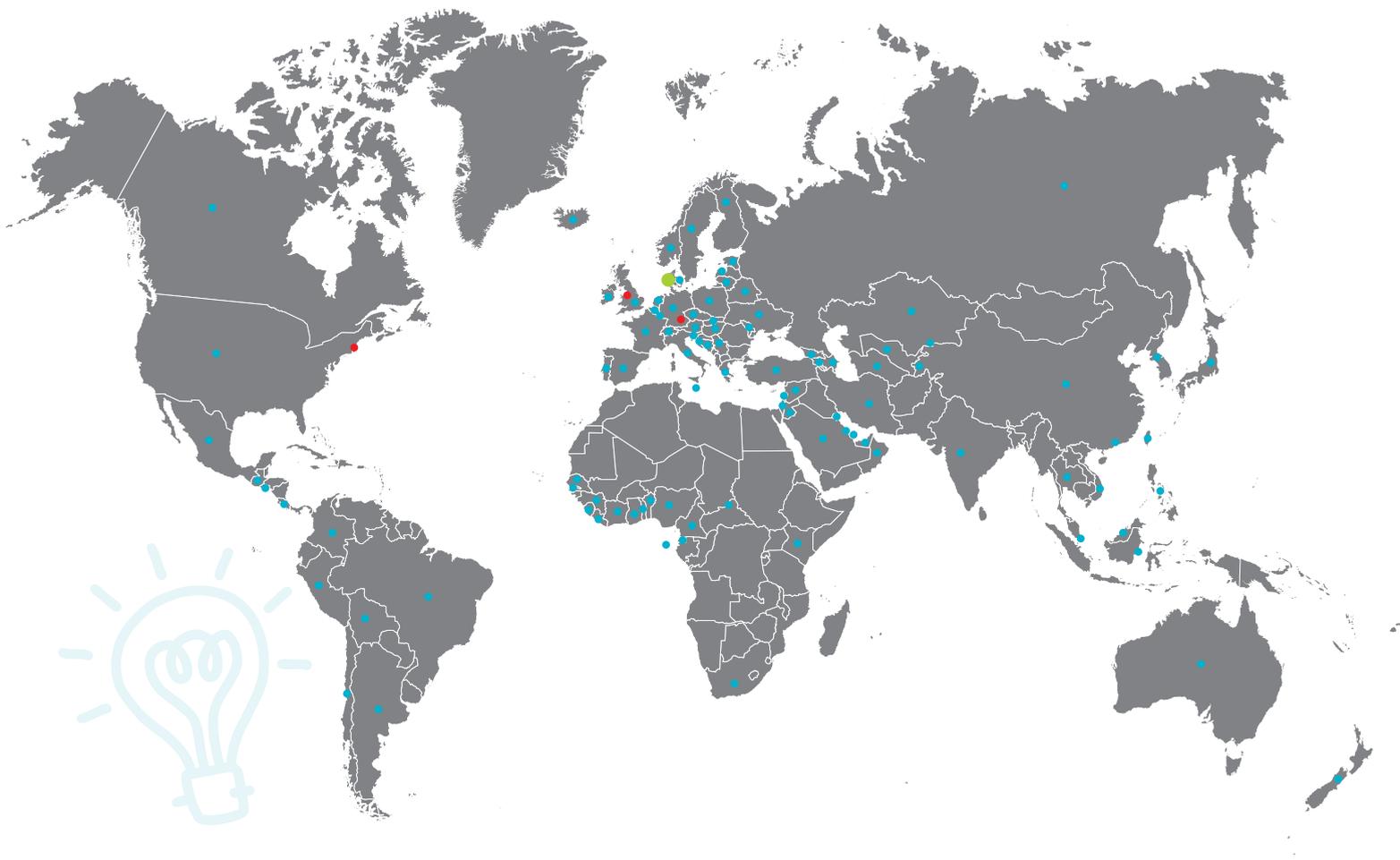
Рабочая тетрадь  
и Книга учителя



- Основные цели обучения**
- Дизайн, конструирование и программирование роботов
  - Развитие навыков программирования и алгоритмического мышления
  - Получения опыта работы с цифровыми программируемыми устройствами
  - Развитие навыков проектной деятельности

Базовый набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (45544)

**Вместе с нашими дистрибьюторами  
и партнерами мы поддерживаем педагогов  
по всему миру**



**БОЛЕЕ 35 ЛЕТ МЫ РАБОТАЕМ ДЛЯ МИРОВОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СООБЩЕСТВА**

**БОЛЕЕ 20 ЛЕТ LEGO EDUCATION УСПЕШНО  
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В РОССИИ**

**LEGO EDUCATION СОЗДАЕТ РЕШЕНИЯ  
ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ И ВОСПИТАТЕЛЕЙ  
ИЗ 99 СТРАН МИРА**

# Признание мирового образовательного сообщества



LEGO® MINDSTORMS®  
Education EV3 - 2014  
StoryStarter  
«Развитие речи 2.0» - 2014

worlddidac  
AWARD 2014

LEGO® MINDSTORMS®  
Education EV3 - 2014  
StoryStarter  
«Развитие речи 2.0» - 2014



LEGO® Education -  
Самый прогрессивный  
образовательный бренд  
года в Китае, 2014

1. PLATZ



StoryStarter «Развитие  
речи 2.0» - 2014

PopMech EDITOR'S CHOICE AWARDS 13

LEGO® MINDSTORMS®  
Education EV3 - 2013



Наборы LEGO  
Education для  
дошкольного  
образования - 2011



WeDo - 2010



LEGOeducation.ru

LEGO, LEGO logo, DUPLO, WEDO и MINDSTORMS — зарегистрированные торговые марки LEGO Group. © 2016 The LEGO Group. Цвета и элементы дизайна деталей наборов могут отличаться от представленных в каталоге.



education