

LEGO® Education Каталог 2017

**Практические
образовательные решения
для успеха каждого ученика**



Добро пожаловать в мир LEGO® Education

Уже более 35 лет компания LEGO® Education создает эффективные практико-ориентированные образовательные решения, объединяющие релевантный учебно-методический материал, кубики LEGO®, программы подготовки и профессионального развития педагогов, а также – нашу уникальную систему обучения через игру. Благодаря такому подходу, мы помогаем педагогам во всем мире воспитывать успешных учеников, которые не только эффективно усваивают предлагаемый материал, но и развивают критически важные в 21 веке навыки и компетенции.

Мы понимаем, что нет ничего важнее образования. Это вдохновляет нас разрабатывать образовательные решения для дошкольного, для начального и основного образования, не забывая и про дополнительное образование детей. При этом все наши решения базируются на единой системе обучения LEGO, что сохраняет преемственность нашего практического образовательного подхода на всех уровнях образовательной деятельности.

Благодаря нашим исследованиям, мы знаем, что если позволить детям использовать несколько органов чувств в процессе обучения, а также дать возможность исследовать, мастерить своими руками, решать трудные задачи и делиться знаниями, они значительно быстрее и с наибольшей мотивацией усвоят и запомнят изучаемый материал.

LEGO Education является лидером в создании инновационных образовательных решений, которые помогают педагогам всего мира применять практический подход к проведению занятий и уроков. Мы понимаем, что нужно учителям в каждой стране, где присутствует LEGO Education. И стараемся удовлетворить их непосредственные потребности, предоставляя многогранные, соответствующие местным стандартам ведения образовательной деятельности, прикладные и цифровые решения, которые помогут получить максимальный эффект от кубика LEGO на уроке.

Наша цель – дать возможность каждому ученику достичь успеха. Вместе мы можем вдохновить наших ребят быть активными, мотивированными и готовыми к сотрудничеству учениками. Помочь им стать успешными строителями нашего будущего. Присоединяйтесь! Добро пожаловать в мир решений LEGO Education!

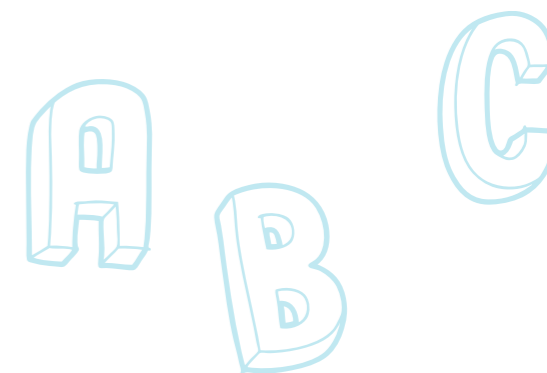
С наилучшими пожеланиями,

Эсбен С. Йоргенсен
Президент LEGO Education



Содержание

В этом каталоге вы найдете подробные описания наших образовательных решений для трех образовательных уровней: дошкольного, начального и основного образования.



УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ	РЕШЕНИЯ	ПРЕДМЕТНЫЕ ОБЛАСТИ	СТР.
	Добро пожаловать в мир LEGO® Education	Введение	02-08
Основная школа	Введение		09-10
	LEGO® MINDSTORMS® Education EV3	Информатика, физика, технология, математика, проектная деятельность	11-24
	Машины и механизмы	Физика, технология, математика, проектная деятельность	25-32
Начальная школа	Введение		33-34
	WeDo 2.0	Информатика, окружающий мир, технология, математика, проектная деятельность	35-44
	Машины и механизмы	Технология, окружающий мир, математика, проектная деятельность	45-54
	MoreToMath «Увлекательная математика»	Математика	55-58
	StoryStarter «Развитие речи 2.0»	Литературное чтение, языки, окружающий мир	59-64
Дошкольное образование	Введение		65-66
	Социально-эмоциональное развитие		67-73
	Раннее языковое развитие		74-75
	Раннее математическое развитие		76-79
	Познавательное развитие		80-84
	Дополнительные ресурсы		85
	Инновационные студии LEGO®		87-90
	Программы дополнительного образования		91-94
	Наши дистрибьюторы		95

Преподавание и учеба с LEGO® Education

«Учебно-методическое обеспечение LEGO® Education помогает учителю решать разные задачи, которые от него требует ФГОС. При этом не нужно думать, что робототехника может быть только в средней или старшей школе. Она прекрасно существует и в начальных классах, поскольку роботы могут быть очень простыми, и программу можно создавать, складывая ее из блоков, как из кубиков конструктора. Все это более чем доступно детям и в 6 лет».

Сергей Александрович Ловягин,
директор Института физики, технологии
и информационных систем МПГУ, Москва



«Лучший учебный процесс возникает тогда, когда ученик в полной мере мотивирован на активное в нем участие: на поиск решения, обмен идеями, самовыражение. Нам необходимо уделить серьезное внимание созданию образовательных институтов, поддерживающих игровое экспериментирование в ходе обучения».

Митч Резник,
Медиа лаборатория MIT, США



«Робототехнические решения LEGO Education развивают у учеников научно-инженерные навыки и способность к разным типам деятельности. Их использование позволяет по-новому, современно построить процесс обучения научно-техническим дисциплинам и в начальной, и в основной школе».

Максим Васильев, сертифицированный
тренер Академии LEGO®,
президент Российской ассоциации
образовательной робототехники



«Технически педагогу сложно показать ученикам начальных классов, например, рядно-числовые формы, объяснить ребенку абстрактные понятия такие, как симметрии или площади. С помощью образовательных наборов LEGO Education мы сможем изучать математику практически».

Мария Зильберман, заместитель
директора по методической работе
МАОУ «СОШ N10», Пермь, Россия



Мнение педагогов – победителей Всероссийского Конкурса STEM Педагог года 2016

«Ценно не только то, что ребенок учится воплощать свои идеи в жизнь, – важен сам процесс работы над LEGO-проектом. Ведь он продумывает все до мелочей, пробует, ошибается и растет. Ученик совершает свои первые открытия, и это здорово!»

Ольга Мельникова, учитель начальных
классов Отдела общеобразовательных
программ при АНО ВО «Университет
Иннополис», Иннополис, Россия



«Робототехника с LEGO – это инструмент выявления и развития способностей к инженерной деятельности. Они эффективно развивают математический аппарат, прививают конструкторские навыки, способствуют формированию творческой, технически образованной личности».

Ирина Стёпкина, учитель
информатики МБОУ «Гимназия №274»,
Барнаул, Россия



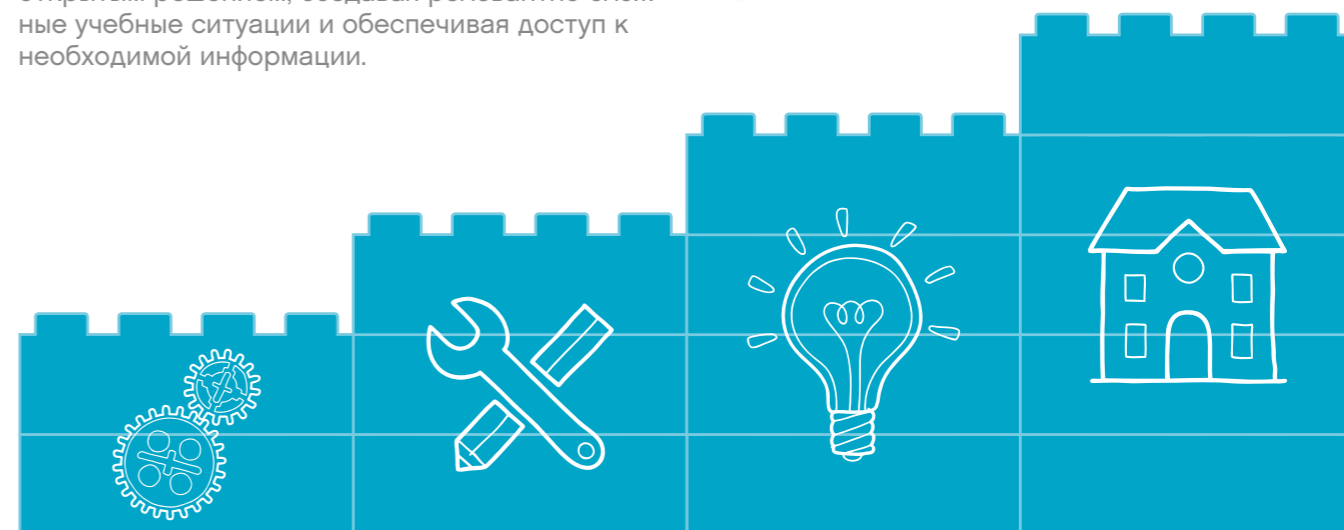
Создано педагогами

LEGO Education обязуется обеспечить высококачественное преподавание и усвоение знаний при использовании наших решений. Гарантией являются наши учебные материалы, разработанные учителями и для учителей. Они тщательно апробированы и максимально соответствуют требованиям учебной программы. Высокие стандарты качества и у материалов, используемых в классных комнатах и группах. Наша цель – постоянно совершенствовать

методы ведения учебной деятельности, помогая учителю в работе с каждым подопечным. Основное внимание мы сосредоточили на индивидуальных потребностях учеников, чтобы обеспечить их интуитивно понятными решениями для организации эффективного, мотивированного, релевантного времени образовательного процесса.

Система обучения ЛЕГО

Наш подход к обучению основан на принципе 4C, который побуждает учащихся экспериментировать и исследовать в процессе приобретения и усвоения знаний. Педагоги поощряют учащихся взаимодействовать в процессе решения задач с открытым решением, создавая релевантно сложные учебные ситуации и обеспечивая доступ к необходимой информации.



Соединение с реальным миром

Практическая задача, тесно связанная с реальным миром, окружающим ученика, поставлена. Теперь обучающиеся смогут задать любые уточняющие вопросы, сформировав новые знания.

Создание идей

В каждое задание включен этап построения модели из кубиков ЛЕГО. Данное упражнение стимулирует учеников экспериментировать с доступными им навыками и методами решения поставленной задачи. Кроме того, создание модели на практике позволяет закрепить определенный учебный материал или развить какую-либо компетенцию.

Время совместного обсуждения

Ученики обсуждают всё, что они поняли и чему научились, делаясь полученным опытом друг с другом.

Совершенствование

Каждое задание заканчивается новым заданием, в котором должны быть использованы вновь приобретенные учениками знания и навыки. Это еще более укрепляет мотивацию и любознательность ваших подопечных.

Все, что нужно для успешного и эффективного образовательного процесса

Образовательные решения LEGO® Education включают в себя разнообразные учебные материалы, которые позволяют педагогам использовать игровые практико-ориентированные методы в своей практике.

Что входит в состав Образовательного решения LEGO®?

Базовый набор LEGO®

Специальный набор кубиков, способствующий вовлечению учеников в образовательный процесс и целенаправленному практическому обучению в игровой форме.



Учебно-методические материалы ✓ Предметно-ориентированные учебные материалы, созданные в соответствии с требованиями ФГОС.	Обучающее программное обеспечение ✓ Простое в использовании программное обеспечение и приложения для целого ряда устройств, включая ПК, Mac, планшеты и Хромбуки.	Инструменты оценки успеваемости ✓ Инструменты и критерии качества для оценки успеваемости учащихся.	Программа дистанционного обучения учителей ✓ Пошаговый тренинг, позволяющий в деталях изучить конкретное решение LEGO Education.	Техническая поддержка ✓ Постоянная поддержка по телефону и через Интернет, благодаря которой вы всегда сможете получить ответ на любой вопрос.	Доступ к сообществу педагогов ✓ Доступ к сообществу учителей LEGO Education, где можно почерпнуть дополнительные идеи, поделиться практическими советами и установить новые связи.
--	---	---	--	--	--

Что можно добавить?

Дополнительные наборы и Комплекты заданий ✓ Дополнительные методические материалы и наборы для расширения и углубления возможностей обучения.	Дополнительные ресурсы ✓ Дополнительные ресурсы рассчитаны на использование с Базовыми и Дополнительными наборами.	Обучение и профессиональное развитие ✓ Очные курсы профессиональной подготовки, проводимые силами сертифицированных тренеров LEGO Education Academy.	Ремкомплекты ✓ Запасные кубики и детали LEGO® доступны для каждого Базового набора.
---	--	--	---

Учебно-методические материалы, обучающее программное обеспечение, инструменты оценки успеваемости и программы дистанционного обучения педагогов доступны для бесплатной загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads

Профессиональное развитие



LEGOacademy.ru

Посетите сайт LEGOacademy.ru, чтобы 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.

Он-лайн обучение

Программа дистанционного обучения LEGO Education создана при поддержке огромного числа педагогов и учителей со всего мира. Это позволило достичь максимального удобства содержания и эффективности структуры программы. Мы постарались найти 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:

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. Они представляют 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, 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.

«Тренинг по программе Академии ЛЕГО дал нам возможность начать полноценное использование наборов LEGO Education! Мы научились самостоятельно создавать занятия к наборам, а это – обязательно необходимый навык. Более того, наш тренер оказал нам всестороннюю поддержку после обучения, щедро делясь ответами на огромное множество вопросов».








Руководитель Центра детского развития и творчества, г. Магнитогорск

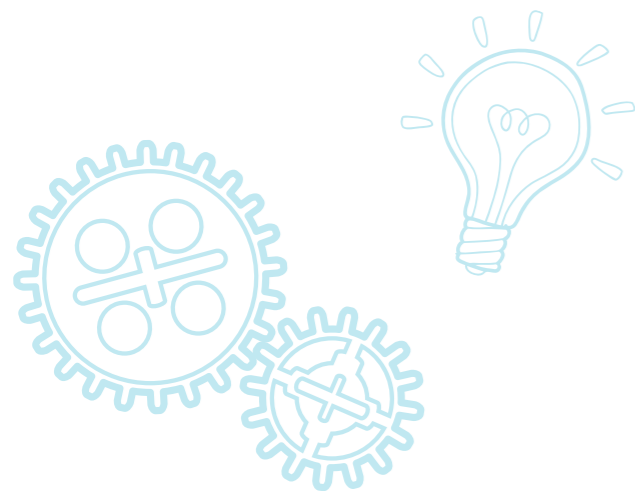
- Загрузку разнообразных методических материалов для учителей, например, образцов программ или инструкций по сборке различных моделей.
- Тестирование и сертификацию преподавателей: будьте полностью готовы к работе с образовательными решениями ЛЕГО.
- Многопользовательскую лицензию на использование тренинга: 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 сертифицированными тренерами 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, включая практически все предметные области, компания LEGO® Education обеспечивает принцип преемственности образовательного процесса. 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, разрабатываются 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
-  **Возрастное ограничение**
Рекомендуемый для набора возраст учеников
-  **Количество наборов**
Количество наборов, входящих в Решение
-  **УМК, ПО и другие материалы доступны для бесплатной загрузки с LEGOeducation.ru/downloads**
-  **Мобильное приложение**
Для данного решения доступна загрузка приложения из одного из магазинов приложений



	Информатика	Технология	Проектная деятельность	Физика	Математика	Языки и литература	Социально-эмоциональное развитие	Познавательное развитие
Основная школа От 11 до 15 лет	LEGO® MINDSTORMS® Education EV3							
		Машины и механизмы						
Начальная школа От 7 до 10 лет		WeDo			MoreToMath			
		Машины и механизмы				StoryStarter		
Дошкольное образование От 3 до 6 лет				Дошкольное развитие с LEGO Education				
Дополнительное образование От 3 до 15 лет	Программы дополнительного образования LEGO Education							

LEGO® Education Решения для основной школы

Развивая системное мышление и творческие способности



Решения LEGO® Education для основной школы

Развивая системное мышление и творческие способности для цифрового будущего

Соединяя реальность с теорией и поощряя креативность, мы развиваем у учеников навыки творческого подхода к решению поставленных задач, которые позволят им стать критически мыслящими успешными строителями будущего.

Мы помогаем ученикам развивать навыки критического мышления и творческие способности в рамках естественно-научного, технологического, инженерного и математического образования с помощью изучения реально существующих проблем и технологий.

Правильное решение для применения STEM методик в вашем классе

Что такое STEM? Метод, при котором обучающиеся применяют знания и навыки, полученные на различных предметах и различными способами для решения одной поставленной проблемы. Такой метод ведения образовательной деятельности тесно связан с реальным миром, позволяет интенсивно усваивать теоретическую информацию и нарабатывать требуемые навыки. Мы предлагаем две образовательные платформы, которые позволяют с успехом применять STEM подход в основной школе: наборы «Машины и механизмы» и робототехнику LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

Приобретение знаний		Развитие компетенций		Свободное творчество	
Формирование	Понимание	Применение	Анализ	Оценка решения	Мейкерство
Обучение ключевым принципам		Пошаговые задания			
Программирование и инженерное проектирование		Пошаговые задания		Открытые проекты и задачи	

LEGO MINDSTORMS Education EV3

Машины и механизмы

LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

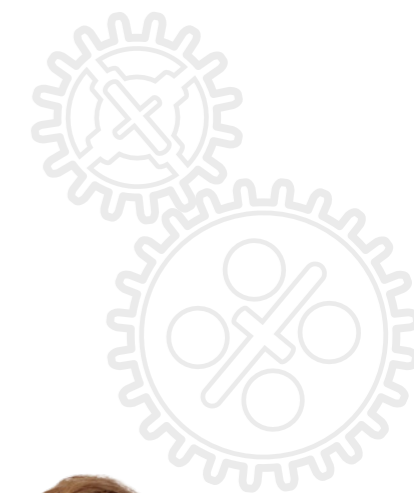
Обучение, усиленное лучшей в своем классе робототехнической платформой*

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

* – согласно мнению экспертов GESS, WorldDidac и PopMech



СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС



Обучение, усиленное LEGO® MINDSTORMS® Education EV3



Пробудите в своих учениках неподдельный интерес к учебе с помощью решения тесно связанных с реальным миром задач. Применяя свои знания и навыки в сфере информатики, физики, технологии и математики, ваши ученики с легкостью выполнят поставленные учебные задачи и разовьют критически важные для XXI века навыки и умения.

Основанная на простой в использовании роботизированной технологии, платформа LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 представляет собой универсальное образовательное средство, готовое как для урочного, так и для внеурочного применения на ключевых предметах основной школы. Изучайте современные технологии, развивайте навыки программирования, проводите захватывающие эксперименты – все это EV3!

Все, что нужно для успешных уроков с EV3

Что входит в состав данного образовательного решения LEGO®?

Базовый набор ✓

Содержит необходимые для конструирования различных робототехнических моделей кубики LEGO®, а также датчики, моторы и другие элементы.



Учебно-методические материалы ✓ Множество готовых для использования учащимися учебных материалов, соответствующие требованиям ФГОС и предназначенные для изучения предметов технического и естественно-научного цикла.	Обучающее программное обеспечение ✓ Интуитивно понятное в использовании ПО для изучения программирования, робототехники и физики. Включает учебные материалы для учащихся и методические – для педагогов.	Инструменты оценки успеваемости ✓ Оценивайте успеваемость ваших учеников с помощью интегрированных инструментов. Кроме того, мы предлагаем инструмент для оценки творческих способностей обучающихся.	Программа дистанционного обучения учителей ✓ Серия онлайн курсов, которые содержат видео-уроки для самостоятельного изучения педагогами и предназначены для подготовки педагогов к работе с EV3.	Техническая поддержка ✓ Постоянная поддержка по телефону и через Интернет, благодаря которой вы всегда сможете получить ответ на любой вопрос.	Доступ к сообществу педагогов ✓ Доступ к сообществу учителей LEGO® Education, где можно почерпнуть дополнительные идеи, поделиться практическими советами и установить новые связи. Только на английском языке.
--	---	---	--	--	---

Что можно добавить?

Дополнительные комплекты заданий ✓ Дополнительные комплекты заданий позволяют вам сфокусироваться на определенной предметной области или на развитии определенных компетенций.	Дополнительные наборы ✓ Дополнительные наборы позволяют создавать более функциональные и сложные модели и проекты.	Дополнительные ресурсы ✓ Дополнительные датчики, моторы и другие технологические детали доступны для дополнения Базового набора EV3.	Обучение и профессиональное развитие ✓ Очные курсы профессиональной подготовки, проводимые силами сертифицированных тренеров LEGO Education Academy.	Ремкомплекты ✓ Наборы с запасными, критически важными деталями для решений LME EV3.
--	--	--	--	---

*Доступны для бесплатной загрузки с LEGOeducation.ru/downloads

Как преуспевать в преподавании естественно-научных предметов

LEGO MINDSTORMS Education EV3 мотивирует учащихся конструировать, строить и программировать робототехнические модели с помощью моторов, датчиков, приводов, колес, осей и других технических компонентов для лучшего понимания работы современных технологий и инженерно-проектных процессов на практике.

Данное образовательное решение поможет ученикам основной школы научиться понимать и интерпретировать двухмерные чертежи для создания трехмерных моделей; строить, тестировать и дорабатывать конструкторские разработки; применять математические и научные концепции для решения задач реальной жизни. Они разовьют свои навыки системного мышления и программирования, а также овладеют научным методом получения знаний, проводя увлекательные эксперименты.



Узнайте больше на LEGOeducation.ru

«На занятиях учащиеся впервые в своей жизни получают реальные навыки организации инженерной работы, 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, Архангельск, Россия

Читайте полную статью на LEGOeducation.ru/MINDSTORMS



Все, что нужно педагогам для выполнения своих учебных задач

Образовательное решение LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

45544



Ключевым компонентом Образовательного решения EV3 является Базовый набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3.

Базовый набор LME EV3 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. Также в состав набора входят три серво мотора, 5 датчиков (гироскопический и ультразвуковой датчики, датчик света/цвета и два датчика касания), перезаряжаемая аккумуляторная батарея, соединительные провода и инструкция по сборке базовой модели.

Данное решение включает

- Базовый набор LEGO MINDSTORMS Education EV3
- Мультиплатформенное программное обеспечение EV3
- Комплект заданий «Инженерные проекты EV3»
- Программа занятий по информатике EV3
- Дистанционная программа обучения работе с EV3

Зарядное устройство переменного тока (арт. 45517) продается отдельно. См. стр. 22.



Простое в использовании программное обеспечение

Настольное и мобильное образовательное ПО EV3

Простое в освоении и использовании мультиплатформенное образовательное программное обеспечение EV3 создано специально для применения в учебной деятельности. ПО позволяет программировать созданные учениками робототехнические модели с помощью графического языка программирования LabVIEW, в котором программа состоит из перемещаемых пользователем программных блоков – процедур и функций. Нотация LabVIEW – лидирующая среди промышленных инженерных языков на планете – идеальный инструмент для эффективного изучения основ программирования и алгоритмического мышления. Ученики смогут начать с простых программ, постепенно переходя ко все более сложным алгоритмам.

Возможность ведения экспериментальной деятельности (функция доступна только для настольной версии ПО) является

мощным средством научной экспертизы, встроенным в образовательную версию ПО EV3. С помощью ПО EV3 легко строить гипотезы, собирать экспериментальные данные от датчиков в режиме реального времени, систематизировать и анализировать полученные данные.

Еще одной потрясающей особенностью ПО EV3 является возможность ведения электронной тетради учениками, в которой они могут фиксировать весь ход своей учебной деятельности. Педагог не только может проверять такие тетради, но и редактировать весь поставляемый LEGO® Education контент с помощью встроенного в ПО редактора контента. Данный функционал доступен только для настольной версии ПО.

Собран и запущен за 45 минут

Robot Educator – это единое название для простейшего робота и обучающих заданий, входящих в ПО. Robot Educator – быстро строящийся робот, который поможет ученикам познакомиться с основами робототехники, программирования, регистрации данных и аппаратных возможностей платформы LME EV3 в простой и структурированной форме.

Ход урока

1. Понимание задачи
2. Сборка и программирование робота
3. Тестирование программы и конструкция робота
4. Внесение необходимых изменений

Программируйте с помощью планшета

Версия ПО LME EV3 для планшетных компьютеров – простой и эффективный способ освоения ключевого функционала аппаратного и программного обеспечения платформы LEGO MINDSTORMS Education EV3. В мобильное приложение EV3 встроен графический язык программирования, а также Дополнительный комплект заданий «Введение в робототехнику». Данное приложение доступно для планшетов на базе iOS и Android, а также для Хромбуков.



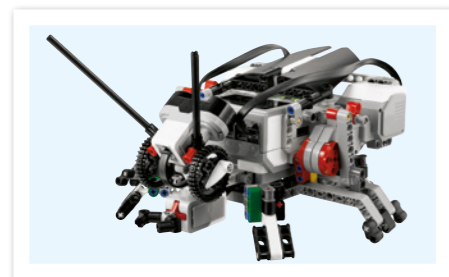
Ученики становятся настоящими инженерами, решая открытые задачи

Комплект заданий «Инженерные проекты EV3»

Этот Комплект учебных заданий является эффективным подспорьем для обучения методам решения задач с открытым решением. Комплект рассчитан на 30 уроков и включает в себя задания, которые делают изучение физики, технологии, информатики и математики невероятно увлекательным. Все проекты следуют стандартам проведения проектных работ, которые используются инженерами, работающими в разных отраслях.

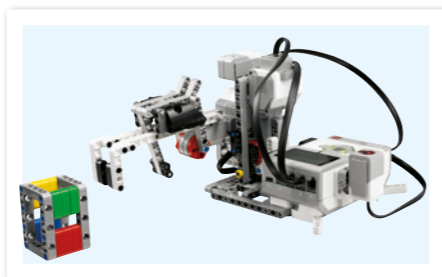
Ученики смогут использовать интегрированные в ПО EV3 электронные рабочие тетради, чтобы фиксировать процесс выполнения заданий.

Данный Комплект заданий включен в состав Образовательного решения LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (артикул 45544).



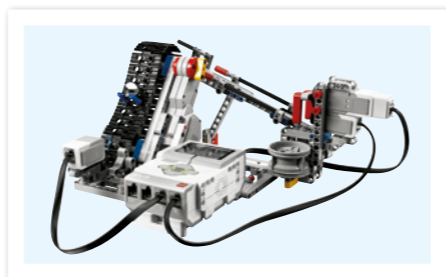
Заставьте его двигаться

Ученикам предлагается разработать, построить и запрограммировать роботов, которые двигаются с помощью моторов, оснащенных датчиками вращения.



Сделай его умнее

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.

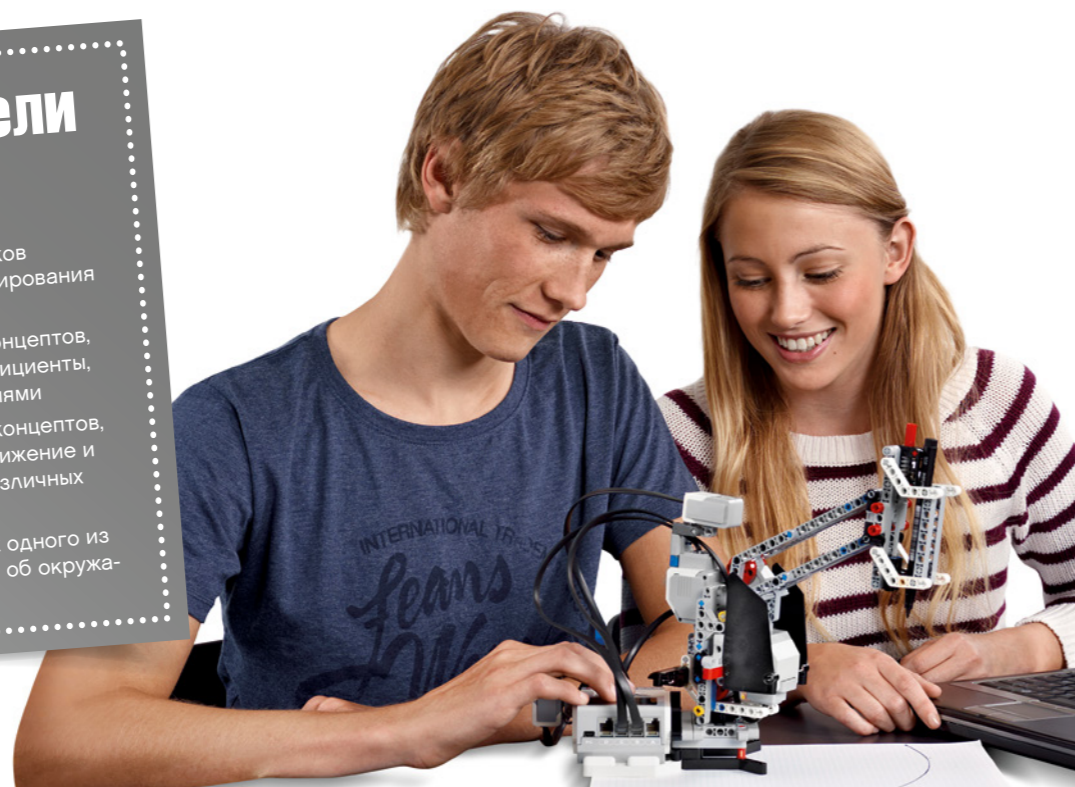


Создайте систему

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.

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



Изучение программирования на примерах из реального мира

Программа занятий по информатике EV3

Одна из основных проблем освоения школьного курса информатики заключается в преимущественно теоретическом характере изучения содержания, которое на самом деле теснейшим образом связано с нашей повседневной жизнью. Для решения этой проблемы компания LEGO® Education представляет учебно-методический комплекс по информатике на основе применения робототехнической платформы EV3. Данный УМК включает в себя 12 проектов, общим объемом до 36 учебных часов.

Данная Программа включена в состав Образовательного решения LEGO MINDSTORMS Education EV3 (артикул 45544).



Ключевые учебные цели и особенности

- Практическое, основанное на примерах из реальной жизни, изучение основ информатики, алгоритмического мышления и программирования
- Поддержка C++ и LabVIEW нотаций
- Предназначена для урочного и внеурочного применения в рамках курса Информатики для 7–9 классов
- Формирование регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий в процессе изучения информатики, информационных и материальных технологий

Ключевая тематика предлагаемых проектных работ – современные автомобильные технологии.

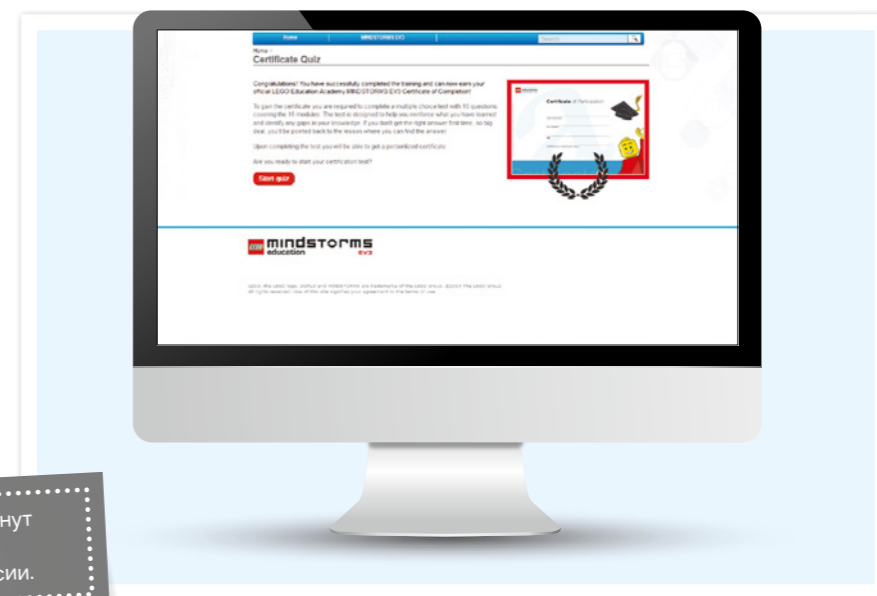
Пошаговое обучение для педагогов

Программа дистанционного обучения работе с EV3

Онлайн-курс по использованию робототехнической образовательной платформы LEGO MINDSTORMS Education EV3 состоит из более чем 125 обучающих видеороликов с мастером-тренером Академии ЛЕГО®, записанных в формате вебинара. Таким образом, вы можете смотреть весь видео материал этого курса в удобном для вас темпе.

Программа дистанционного обучения работе с EV3 LEGO MINDSTORMS Education EV3 (артикул 45544).

Более 125 онлайн видео уроков и 500 минут учебного материала, созданного при поддержке лучших робототехников России.



Дополнительные средства обучения

Несмотря на то, чтобы Образовательное решение EV3 предлагает все, что нужно для продуктивной образовательной деятельности по ключевым предметам основной школы, вы можете с легкостью расширить потенциал платформы LME EV3. Используйте Дополнительные комплекты заданий и наборы, что сфокусировать ваши уроки на определенной предметной области. Пройдите интенсивный очный тренинг, чтобы получить максимум от современных образовательных робототехнических технологий LEGO® MINDSTORMS®.



Комплект заданий «Физические эксперименты EV3»

Загружается бесплатно



45570

Дополнительный набор «Космические проекты EV3»



45580

Ресурсный набор EV3



Теперь изучать физику стало просто, легко и захватывающе

Комплект заданий «Физические эксперименты EV3»

В этот Комплект заданий входят 14 экспериментальных проектов, изучающих такие области физики, как виды работы и энергии, термодинамика, механика и оптика. 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.

Данный УМК поставляется бесплатно и доступен для загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads

Пожалуйста, учтите, что для работы с этим Комплектом заданий требуется наличие:

- Дополнительного набора «Возобновляемые источники энергии» (арт. 9688). См. стр. 29
- Датчика температуры NXT (арт. 9749). См. стр. 22



Силы и движение

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



Свет

В ходе лабораторной работы исследуется изменение силы света.



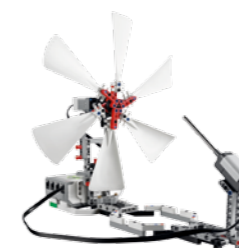
Энергия

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



Тепловые явления

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



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

Изучение естественно-научных дисциплин через увлекательную проектную деятельность

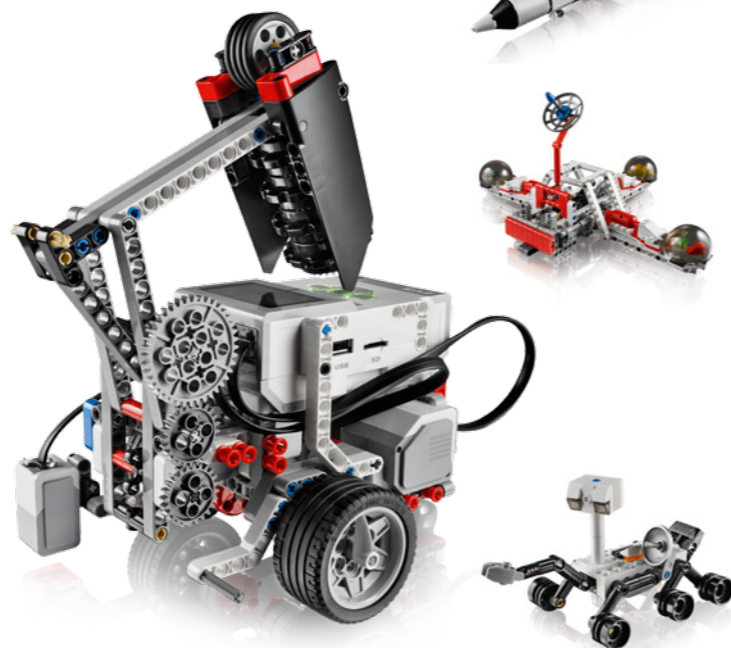
Дополнительный набор «Космические проекты EV3»

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 клеящая 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.

Учебно-методическая составляющая данного набора доступна при приобретении Образовательного решения LME EV3 (арт. 45544).



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, построения 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

Расширяя возможности обучения

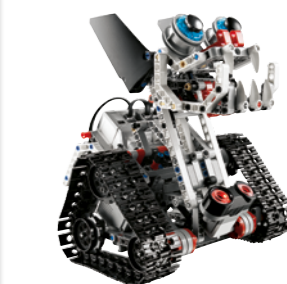
Ресурсный набор EV3

45560



Конструируйте сложные и более функциональные модели. Ресурсный набор рекомендуется для применения во внеурочной проектной деятельности, а также на курсах дополнительного и профессионального образования. Помимо этого, набор можно использовать как комплект запасных частей к Базовому набору EV3.

Данный набор требует наличия Образовательного решения LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (арт. 45544).



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   



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   

Комплект LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 на класс из 30 учеников

- Образовательное решение EV3 (45544) 
- Зарядное устройство, 10 В (45517) 
- Ресурсный набор EV3 (45560) 



Наборы запасных частей

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 содержит 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 4

2000703

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

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 содержит 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 содержит 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 5

2000704

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

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 содержит запасные и 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 LME 3

2000702

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

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 содержит запасные детали для Базового набора LME EV3 (45544), Ресурсного набора LME EV3 (45560), Базового набора LME NXT (9797) и Ресурсного набора LME NXT (9695).

Для получения дополнительной информации загляните на LEGOeducation.ru

Международные награды

Мы очень гордимся тем, что наш вклад в развитие образовательной робототехники и современных методов обучения отмечен признанием авторитетных международных профильных изданий и конференций.



LEGO MINDSTORMS Education EV3 – 2013



LEGO MINDSTORMS Education EV3 - 2014



LEGO MINDSTORMS Education EV3 – 2014

Испытайте своих учеников

FIRST® LEGO® LEAGUE: ПРОГРАММИРОВАНИЕ, ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И КОМАНДНАЯ РАБОТА

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. Участвуя в соревновательных программах, ученики развивают ключевые навыки, необходимые ученым и инженерам будущего, например: критическое мышление, решение задач нестандартными методами и командную работу.

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 подобных 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.

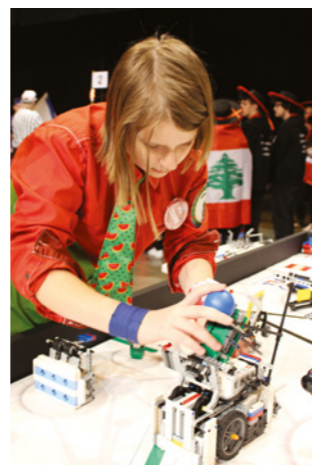
В 2015 году в ежегодных соревнованиях по программам Jr.FLL и FLL приняли участие более 265 тыс. учеников из 80 стран мира.

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 междисциплинарные 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



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!

Компания LEGO® Education является Премиум спонсором Всемирной Олимпиады по робототехнике.



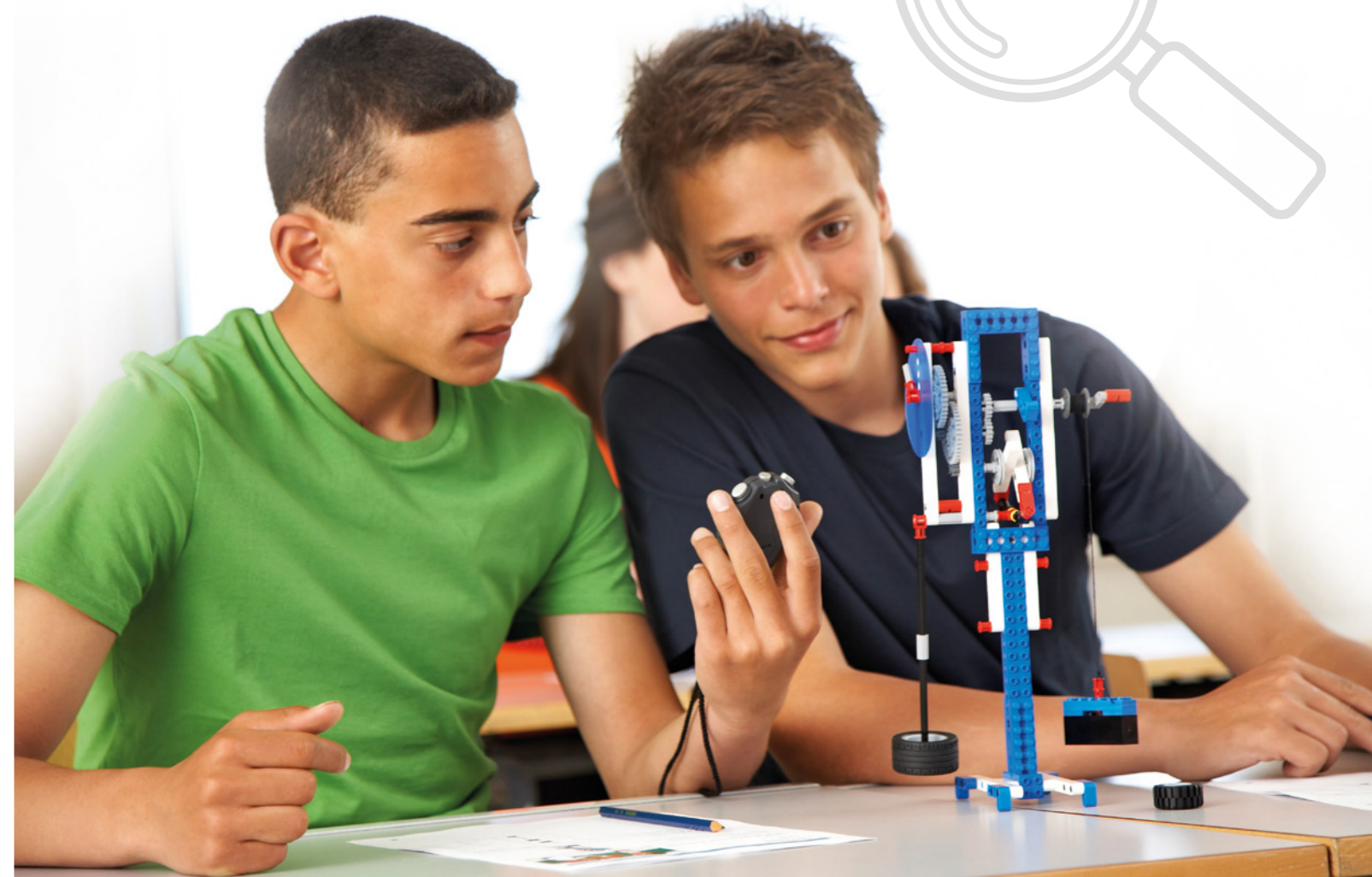
LEGO® Education Машины и механизмы Ух ты! Вот как устроен мир вокруг

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.



LEGO® Education
Машины и механизмы

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС



Практическое изучение реального мира

Наборы серии «Машины и механизмы» – 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, а также их ориентированность на STEM-методику, вы легко разнообразите ваш учебный процесс новыми решениями.

Поощрение развития метапредметных умений

Что входит в состав данного Образовательного решения LEGO®?

Базовый набор ✓

Содержит необходимые для сборки небольших моделей детали LEGO®, включая шкивы, шестерни и оси. Эти модели позволят вашим ученикам с легкостью исследовать мир вокруг.



Учебно-методические материалы ✓

Учебные материалы, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС, помогают педагогу эффективно мотивировать учеников на изучение таких предметов, как технология и физика. Учебные материалы ориентированы на практическую деятельность и поощряют применение STEM-подхода к изучению школьной программы.

Инструменты оценки успеваемости ✓

Оценка успеваемости обучающихся осуществляется, благодаря инструменту по оценке творческих способностей, учительским листам контрольных вопросов и инструментам самооценки учащихся.

Программа дистанционного обучения учителей ✓

Пошаговые инструкции по организации начала работы с наборами серии.

Техническая поддержка ✓

Постоянная поддержка по телефону и через Интернет, благодаря которой вы всегда сможете получить ответ на любой вопрос.

Доступ к сообществу педагогов ✓

Доступ к сообществу учителей LEGO® Education, где можно почерпнуть дополнительные идеи, поделиться практическими советами и установить новые связи. Только на английском языке.



Что можно добавить?

Дополнительные наборы ✓

Доступны два дополнительных набора, включая уникальные методические материалы. Это Дополнительные наборы «Возобновляемые источники энергии» и «Пневматика».

Обучение и профессиональное развитие ✓

Очные курсы профессиональной подготовки, проводимые силами сертифицированных тренеров LEGO Education Academy.

Дополнительные ресурсы ✓

Дополнительные электронные компоненты для наборов серии «Машины и механизмы». Подробности см. на стр. 32.

Ремкомплекты ✓

Наборы с запасными, критически важными деталями для решений серии «Машины и механизмы». См. стр. 32.

Доступны для бесплатной загрузки с LEGOeducation.ru/downloads

Первый шаг к передовым методикам обучения

Решения серии «Машины и механизмы» от LEGO Education предлагают учителям метапредметные инструменты для проведения увлекательных практических занятий по технологии, физике и математике.



Образовательные наборы серии «Машины и механизмы» позволяют с легкостью изучить такие темы, как пневматика или возобновляемые источники энергии. Эти практико-ориентированные образовательные решения помогут вашим ученикам с легкостью извлечь новые знания из учебников и проверить их на практике собственными руками.

«Наборы серии Машины и механизмы» позволяют в увлекательной и практической форме познакомить учащихся с основными понятиями механики, такими как силы, энергия, простые механизмы, блоки, скорость. Но самое главное, на мой взгляд, то, что учащиеся осваивают основные принципы проведения физического эксперимента, учатся критически мыслить, находить взаимосвязи между физическими величинами. Так изучение сложных наук становится необыкновенно интересным и наглядным».

Анна Мищенко, учитель физики, руководитель Инновационной инженерной студии школы №1474, Москва



Технология и основы механики.

Задания повышенной сложности

Учебные материалы и набор «Технология и основы механики» представляют собой комплексное образовательное решение, описывающее принципы работы шести базовых моделей и охватывающее 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. 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.

Образовательное решение «Технология и основы механики» для основной школы

9686



Основой этого Образовательного решения является набор «Технология и основы механики», позволяющий собрать 10 базовых и 18 основных моделей, предназначенных для изучения устройства и принципов действия машин, которые встречаются в повседневной жизни. Это решение идеально подходит в качестве практического инструмента при изучении технологии, математики и физики.

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

Данное решение включает

- Базовый набор «Технология и основы механики»
- Технология и основы механики. Задания повышенной сложности

Возобновляемые источники энергии

Состоящее из дополняющего набор «Технология и основы механики» набора специально подобранных деталей LEGO® 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.

Образовательное решение «Возобновляемые источники энергии»

9688



Входящий в это решение набор дополнительных элементов к конструкторам 9686 «Технология и основы механики» и наборам серий LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 предназначен для изучения возобновляемых источников энергии и 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 LEGO-мультиметр.

Комплект заданий включает 6 уроков и 4 проектных задания с открытым решением для изучения основных возобновляемых источников энергии (солнце, ветер и вода).

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

Данное решение включает

- Дополнительный набор «Возобновляемые источники энергии»
- Комплект заданий «Возобновляемые источники энергии»



Пневматика. Увлекательные эксперименты

Образовательное решение «Пневматика» дополняет решение «Технология и основы механики», позволяя построить такие модели, как подъемный складской кран, робо рука или печатный станок. Все они используют пневматические элементы для функционирования, а их изучение способствуют развитию навыков творческого мышления и решения задач с помощью научного подхода.

Образовательное решение «Пневматика»

9641

31 10+ лет

В сочетании с набором «Технология и основы механики» данное образовательное решение позволяет собрать 4 модели реальных пневматических устройств. В набор входят насосы, трубки, пневмоцилиндры, воздушные клапаны, ресивер и манометр.

Во входящий в решение Комплект заданий входят 14 занятий по базовым моделям, 4 основных занятия и 2 технические задачи (в общей сложности 12 уроков по 45 минут каждый), видеоролики о реальных пневматических устройствах, соответствующих ЛЕГО® моделям.

Основные цели обучения

- Сборка и изучение 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

Данное решение включает

- Дополнительный набор «Пневматика» 1
- Комплект заданий «Пневматика» www



Примеры комплектов для класса

Комплект «Технология и основы механики» для класса из 30 учеников

- Образовательное решение «Технология и основы механики» (арт. 9686) 15 8+ лет

Комплект «Возобновляемые источники энергии» для класса из 30 учеников

- Образовательное решение «Технология и основы механики» (арт. 9686) 15
- Образовательное решение «Возобновляемые источники энергии» (арт. 9688) 15 10+ лет

Комплект «Пневматика» для класса из 30 учеников

- Образовательное решение «Технология и основы механики» (арт. 9686) 15
- Образовательное решение «Пневматика» (арт. 9641) 15 10+ лет



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.

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.

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).

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 «Машины и механизмы» 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 механизмы» 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).

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).

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.

Начальная школа с LEGO®

Учимся с удовольствием!



Решения для начальной школы от LEGO®

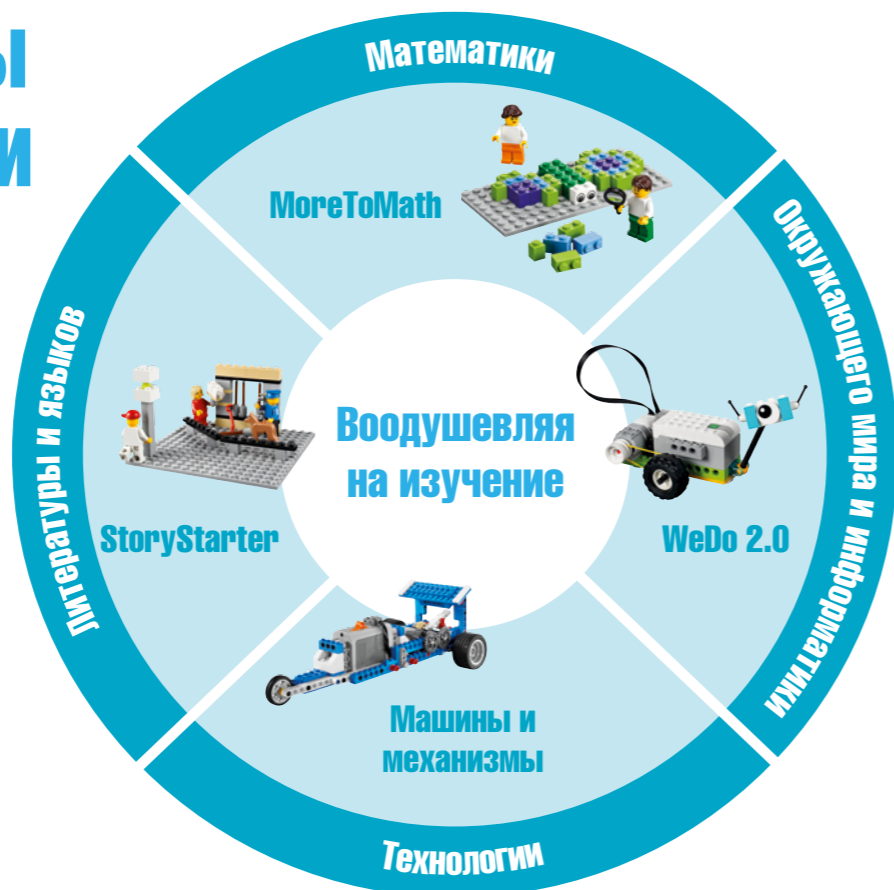
Развивая успешных, увлеченных и любознательных учеников. На всю жизнь!

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.

Наши, соответствующие требованиям ФГОС, образовательные решения помогут вам добиться того, чтобы ваши ученики искренне полюбили учиться и умели достигать поставленных целей.

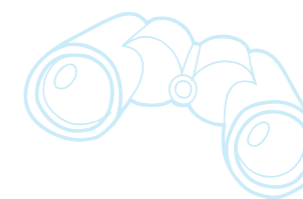
От литературы до математики

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 XXI веке компетенций и умений.



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.



Подарите вашим ученикам радость научных открытий

WeDo 2.0 – это робототехническая платформа нового поколения, развивающая практико-ориентированный и мотивирующий подход к ведению образовательной деятельности, заложенный в WeDo. Вас ждет новый набор деталей LEGO®, обновленное программное и аппаратное обеспечение. WeDo 2.0 поможет вам превратить скучную и абстрактную теорию из учебников в яркую и захватывающую экспериментальную деятельность.

Платформа WeDo 2.0 позволит вашим ученикам создавать автономные робототехнические модели, а вам – легко интегрировать ИКТ в повседневную учебную практику и вести увлекательную практико-ориентированную проектную работу. Все это побуждает учеников к активной исследовательской, проектной и конструкторской деятельности. И все это – в рамках одного занятия.



Многофункциональная образовательная робототехника

Что входит в состав данного образовательного решения LEGO®?

Базовый набор ✓

Содержит все необходимые детали LEGO и электронные компоненты для мотивации учеников начальных классов на изучение естественно-научных и точных предметов.



Учебно-методические материалы ✓ Комплект проектных заданий, ориентированных на решение реальных проблем, для развития практических навыков учащихся в рамках естественных и точных наук в начальной школе.	Обучающее программное обеспечение ✓ Интуитивно понятное программное обеспечение, включающее в себя интегрированные учебные материалы, простое визуальное программирование и руководство для учителя.	Инструменты оценки успеваемости ✓ Интегрированные в проекты критерии оценки успеваемости для использования как педагогами, так и самим учениками.	Программа дистанционного обучения учителей ✓ Серия онлайн курсов, которые содержат видеоролики для самостоятельного изучения педагогами и предназначены для подготовки к работе с WeDo 2.0.	Техническая поддержка ✓ Постоянная поддержка по телефону и через Интернет, благодаря которой вы всегда сможете получить ответ на любой вопрос.	Доступ к сообществу педагогов ✓ Доступ к сообществу учителей LEGO® Education, где можно почерпнуть дополнительные идеи, поделиться практическими советами и установить новые связи. Только на английском языке.
--	--	---	---	--	---

Что можно добавить?

Дополнительные ресурсы ✓ Для платформы WeDo 2.0 доступен комплект автономной работы, позволяющий упростить процесс работы с этим образовательным решением.	Обучение и профессиональное развитие ✓ Очные курсы профессиональной подготовки, проводимые силами сертифицированных тренеров LEGO Education Academy.	Ремкомплекты ✓ Лучший способ заменить критические важные детали наборов WeDo 2.0.
--	--	---

Доступны для бесплатной загрузки с LEGOeducation.ru/downloads

Структурированная проектная деятельность в соответствии с ФГОС НО

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 и технических дисциплин в начальной школе.

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, умения аргументированно представить свою точку зрения
- Развитие критического мышления, навыков поиска решений поставленных задач
- Использование научного подхода при изучении физических явлений и законов

Кубики LEGO – отличный образовательный материал, который дает возможность каждому ученику развиваться в различных направлениях. С их помощью ребенок может не только строить по инструкции, но и реализовывать свои самые смелые конструкторские и творческие идеи в виде моделей. При этом ценно не только то, что ребенок учится воплощать свои идеи в жизнь, но и сам процесс работы над проектом, в частности, с помощью решений WeDo 2.0. Ведь он продумывает все до мелочей, пробует, ошибается и растет. Ученик совершает свои первые открытия, и – это здорово!

Ольга Мельникова, учитель начальных классов, Инополис, Россия



«Хороший ученик – не тот, кто дает правильные ответы, а тот, кто ставит правильные вопросы».

Клод Леви-Стросс

Ищете способ зажечь в своих учениках искру любопытства и развить их навыки в области научно-исследовательской деятельности, инженерного проектирования или программирования? Если так, то WeDo 2.0 создан именно для вас. Наша новая

робототехническая платформа — это комплексное образовательное решение, нацеленное на то, чтобы помочь вам развить в ваших учениках то, что действительно важно — творческое мышление, уверенность в себе и умение решать любые задачи.

Образовательное решение WeDo 2.0

45300



Базовый набор WeDo 2.0, ПО и Комплект учебных проектов представляют собой готовое образовательное решение, поощряющее любопытство учеников и развивающее их навыки научной деятельности, инженерного проектирования и программирования. Базовый набор поставляется в удобной для использования в классе пластиковой коробке. В комплект поставки входят: СмартХаб WeDo 2.0, электромотор, датчики движения и наклона, детали LEGO®, лотки и наклейки для сортировки деталей.

Кроме того, бесплатное 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 графическая нотация LabVIEW.

Данное решение включает

- Базовый набор WeDo 2.0
- Программное обеспечение и Комплект заданий WeDo 2.0
- Дистанционная программа обучения работе с WeDo 2.0



Комплект заданий WeDo 2.0

Комплект учебных материалов WeDo 2.0 позволяет проводить увлекательную проектную деятельность с учениками 1–4 классов, используя их навыки проектирования, конструирования и программирования. Входящие в Комплект проекты наглядно демонстрируют ученикам принципы работы 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.

Данный Комплект заданий входит в состав Образовательного решения WeDo 2.0 (арт. 45300).

Посетите сайт LEGOeducation.ru/downloads для загрузки указанных на этой странице цифровых материалов.



Дистанционная программа обучения

Дистанционная программа обучения работе с платформой WeDo 2.0 позволит вам с легкостью изучить основные аппаратные и программные возможности WeDo 2.0, а также освоить методы применения данного решения в повседневной образовательной деятельности.

Данный материал входит в состав Образовательного решения WeDo 2.0 (арт. 45300) и доступен только в английской и немецкой версиях.

Дополнительные ресурсы

Несмотря на то, что Образовательное решение WeDo 2.0 включает в себя все, что нужно для проведения захватывающих уроков в начальной школе, вы можете добавить новые измерения в вашу практику с помощью дополнительных ресурсов платформы WeDo 2.0.



Аккумуляторная батарея WeDo 2.0

45302



Чтобы избавиться от необходимости постоянно менять батарейки СмартХаб WeDo 2.0, используйте перезаряжаемую аккумуляторную батарею для автономной работы созданных моделей. Аккумуляторная батарея WeDo 2.0 обеспечивает более продолжительную работу по сравнению с использованием батареек типа AA. Кроме того, для подзарядки аккумулятора вам не придется разбирать собранную модель. Аккумуляторная батарея WeDo 2.0 подзарядается с помощью адаптера 45517 (продается отдельно).



Зарядное устройство постоянного тока 10В

45517

Данное зарядное устройство позволяет подзаряжать севшие аккумуляторные батареи WeDo 2.0. Также подходит и для подзарядки аккумуляторных батарей от микрокомпьютера LEGO® MINDSTORMS® Education EV3.



Набор с запасными частями WeDo 2.0

2000715

Не дайте потерявшейся детали из набора WeDo 2.0 испортить ваш эксперимент! Этот набор с запасными частями включает в себя запасные детали LEGO®, критически важные для работы с решением WeDo 2.0.

В наборах WeDo 2.0 используется Bluetooth® с низким энергопотреблением

WeDo 2.0 использует новейшую технологию Bluetooth, чтобы ваши ученики могли «в живую» управлять созданными ими полностью автономными робототехническими моделями.

Не забудьте ознакомиться с техническими требованиями для проверки совместимости вашего устройства с платформой WeDo 2.0.

Для получения дополнительной информации посетите раздел технической поддержки на сайте LEGOeducation.ru.

Комплект WeDo 2.0 на класс из 30 учеников

• Образовательное решение WeDo 2.0 (арт. 45300)

15

07 7 шт



Международные награды

Мы очень гордимся тем, что наш вклад в развитие образовательной робототехники и современных методов обучения отмечен признанием авторитетных международных профильных изданий и конференций.



WeDo 2.0 – 2016



WeDo 2.0 – 2016



WeDo – 2010



Испытайте своих учеников и познакомьте их с миром программирования, командной работы и увлекательных соревнований

Junior FIRST® LEGO® League (Jr.FLL) — это международная состязательная программа, которая знакомит детей в возрасте от 6 до 10 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. Каждый год юные участники со всего мира «погружаются» в новую глобальную тему, в которой пытаются разобраться и предложить решения проблем, с нею связанных.



FIRST® LEGO® League Jr.

Jr.FLL поощряет детское любопытство при изучении таких дисциплин, как технология и окружающий мир. Ученики тренируются со взрослым тренером и участвуют в многоуровневых соревнованиях, финал которых проходит в США.

Команда под руководством тренера должна:

- Спроектировать и построить модель, используя различные ЛЕГО® детали, включая части платформ WeDo и WeDo 2.0
- Научиться программировать, работая над кодом для модели
- Создать плакат-презентацию, иллюстрирующий проект
- Продемонстрировать результаты своей работы специальной судейской коллегии



Для получения дополнительной информации, пожалуйста, посетите официальный сайт Программы РОБОТЕХНИКА: www.RUSSIANrobotics.ru

FIRST and the FIRST logo are trademarks of For Inspiration and Recognition of Science and Technology (FIRST). LEGO, the LEGO logo, and MINDSTORMS are trademarks of the LEGO Group. FIRST LEGO League and FIRST LEGO League Jr. are jointly held trademarks of FIRST and the LEGO Group.

Уже являетесь пользователем WeDo? Отлично! Впереди еще много интересного!

Образовательное решение WeDo

9580



Робототехническая платформа LEGO® Education WeDo – это эффективное образовательное решение для изучения технических дисциплин в начальной школе. Оно предназначено для сборки и программирования простых ЛЕГО-моделей, которые подключаются к компьютеру. В состав решения входят электромоторы, датчики движения и наклона, мультиплексор LEGO USB Hub, а также специальное программное обеспечение и комплект проектных работ.

Данное решение включает

- Базовый набор WeDo
- Программное обеспечение (вер. 1.2) и Комплект заданий WeDo





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



LEGO® Education
Машины и механизмы

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС

Ресурсный набор WeDo

9585



Набор дополнительных и новых элементов для сборки более функциональных моделей WeDo. В сочетании с Базовым набором LEGO® Education WeDo позволяет построить четыре новые модели: «Колесо обозрения», «Подъемный кран», «Автомобиль» и «Дом».

В состав набора также входит Комплект учебных проектов, содержащий 6 основных проектов и 4 творческих, что составляет 30 часов учебной деятельности. В Комплект также входят книга учителя и рабочая тетрадь для учеников.

Требуется наличие Образовательного решения WeDo. Помните, что датчики, Хаб и ПО WeDo не совместимы с платформой WeDo 2.0.

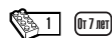
Набор с запасными частями LE WeDo 1

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).

Датчик движения

9583



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

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).

Средний электромотор

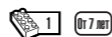
8883



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

Мультиплексор LEGO® USB Hub

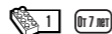
9581



К мультиплектору 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 подсоединять электромоторы или датчики. Программа автоматически определяет мультиплексор при его подключении к компьютеру.

Датчик наклона

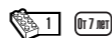
9584



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 мультиплектору.

LEGO светодиоды 7+

8870



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

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 многие 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.

Первые механизмы
От 5 до 7 лет
Страница 48

Простые механизмы
От 7 до 9 лет
Страница 50

Технология и основы
механики
От 8 лет
Страница 52



Захватывающее развитие метапредметных компетенций с раннего возраста

Серия образовательных решений «Машины и механизмы» предлагает увлекательные учебные материалы для занятий в классе, благодаря которым учащиеся смогут с увлечением развивать такие критически важные умения, как творческое мышление, презентационные и коммуникационные навыки, способность работы в команде. Выполняя предложенные задания, обучающиеся заложат основу умения применять научный метод для получения знаний путем наблюдения, логического рассуждения, прогнозирования и критического мышления.

В рамках дошкольного и начального школьного образования серия «Машины и механизмы» предлагает три решения, включающие в себя аппаратную и методическую составляющие:

- Образовательное решение «Первые механизмы» заложит основы изучения базовых принципов механики для детей дошкольного возраста.
- Ученики продолжают расширять свои знания в области технологии и механики с помощью решения «Простые механизмы», тестируя, прогнозируя, измеряя и собирая данные в ходе увлекательных лабораторных работ.
- Дальнейшее развитие метапредметных компетенций и закрепление знаний по механике и современным технологиям учащимися начальных классов возможно с помощью Образовательного решения «Технология и основы механики» для начальной школы.

Узнайте больше о том, как практико-ориентированный подход помогает в изучении технических дисциплин на сайте LEGOeducation.ru



Эффективное обучение – это эффективная мотивация

Решения серии «Машины и механизмы» позволяют обучающимся получить глубокое понимание базовых принципов механики, заложенных в механизмах, встречающихся нами каждый день. Проектируя, конструируя и тестируя свои модели, ученики работают точно в точку, как молодые ученые и инженеры. При этом совершенствуя умения инженерного проектирования, применения современных цифровых технологий и математических навыков.

«В наборы входят элементы LEGO®, которые дети уже знают и любят, при этом внимание учеников привлекается к процессу исследования, изучения и выполнения индивидуально-ориентированных видов деятельности с использованием собственноручно спроектированных и собранных моделей».

Брайт Роудс, учитель начальных классов,
Заккери, Луизиана, США



Заложите основу успешного изучения естественно-научных дисциплин с «Первыми механизмами»

Образовательное решение «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.

Образовательное решение «Первые механизмы»

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

Что входит в состав данного Образовательного решения LEGO®?

<p>Базовый набор ✓</p> <p>Кубики, шкивы, колеса и оси LEGO® DUPLO® позволяют создавать простые, но увлекательные конструкции, поощряя естественное детское любопытство.</p>				
<p>Учебно-методические материалы ✓</p> <p>Учебные материалы, включающие технологические карты для педагогов и увлекательные задания для детей.</p>	<p>Инструменты оценки успеваемости ✓</p> <p>Оценка успеваемости обучающихся осуществляется благодаря инструменту по оценке творческих способностей, учительским листам контрольных вопросов и инструментам самооценки учащихся.</p>	<p>Программа дистанционного обучения учителей ✓</p> <p>Пошаговые инструкции по организации начала работы с наборами серии.</p>	<p>Техническая поддержка ✓</p> <p>Постоянная поддержка по телефону и через Интернет, благодаря которой вы всегда сможете получить ответ на любой вопрос.</p>	<p>Доступ к сообществу педагогов ✓</p> <p>Доступ к сообществу учителей LEGO Education, где можно почерпнуть дополнительные идеи, поделиться практическими советами и установить новые связи. Только на английском языке.</p>

Что можно добавить?

Обучение и профессиональное развитие ✓

Очные курсы профессиональной подготовки, проводимые силами сертифицированных тренеров LEGO Education Academy.

Доступны для бесплатной загрузки с LEGOeducation.ru/downloads



Образовательное решение «Первые механизмы»

9656

С помощью этого решения 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 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.

Данное решение включает

- Набор «Первые механизмы»
- Комплект заданий «Первые механизмы»

Первые шаги будущих инженеров

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

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

Образовательное решение «Простые механизмы»

Что входит в состав данного образовательного решения LEGO®?

Базовый набор ✓

Тщательно подобранные детали LEGO® поддерживают вовлеченность учеников в учебный процесс, тем самым способствуют интенсивному развитию ключевых метапредметных умений у детей.



<p>Учебно-методические материалы ✓</p> <p>Учебно-методический комплекс, призванный максимально эффективно поддерживать педагогов в выполнении требований ФГОС НО.</p>	<p>Инструменты оценки успеваемости ✓</p> <p>Оценка успеваемости обучающихся осуществляется благодаря инструменту по оценке творческих способностей, учительским листам контрольных вопросов и инструментам самооценки учащихся.</p>	<p>Программа дистанционного обучения учителей ✓</p> <p>Пошаговые инструкции по организации начала работы с наборами серии.</p>	<p>Техническая поддержка ✓</p> <p>Постоянная поддержка по телефону и через Интернет, благодаря которой вы всегда сможете получить ответ на любой вопрос.</p>	<p>Доступ к сообществу педагогов ✓</p> <p>Доступ к сообществу учителей LEGO® Education, где можно почерпнуть дополнительные идеи, поделиться практическими советами и установить новые связи. Только на английском языке.</p>
--	--	---	---	--

Что можно добавить?

<p>Обучение и профессиональное развитие ✓</p> <p>Очные курсы профессиональной подготовки, проводимые силами сертифицированных тренеров LEGO Education Academy.</p>	<p>Ремкомплекты ✓</p> <p>Наборы с запасными, критически важными деталями для решений серии «Машины и механизмы». См. стр. 32.</p>
---	--

Доступны для бесплатной загрузки с LEGOeducation.ru/downloads



Образовательное решение «Простые механизмы» ▲

Данное решение включает

9689



• Набор «Простые механизмы»



В состав решения входит набор, содержащий множество деталей LEGO для исследования принципов действия простых и сложных механизмов, встречающихся в повседневной жизни: зубчатых колес, рычагов, шкивов и колес на осях.

• Комплект заданий «Простые механизмы»



В сочетании с Комплектом заданий вы получаете 24 урока, включая 4 задания с открытым решением, предназначенные для исследования и усвоения принципов действия простых и сложных механизмов. Нужно отметить, что в процессе занятий происходит пополнение словарного запаса новыми терминами.

Совершенствуйте навыки обучающихся с помощью «Технологии и основ механики»

Представляем ключевое решение серии «Машины и механизмы» – «Технология и основы механики». Это образовательное решение может быть использовано на уроках математики, окружающего мира 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.

Образовательное решение «Технология и основы механики»

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

Что входит в состав данного образовательного решения LEGO®?

Базовый набор ✓

Содержит кубики и детали LEGO® для создания небольших моделей, изучающих механизмы и способы генерации и передачи энергии.



Учебно-методические материалы ✓

Учебно-методические материалы, призванные помочь ученикам сделать первый шаг в мир физики и инженерного проектирования.

Инструменты оценки успеваемости ✓

Оценка успеваемости обучающихся осуществляется, благодаря инструменту по оценке творческих способностей, учительским листам контрольных вопросов и инструментам самооценки учащихся.

Программа дистанционного обучения учителей ✓

Пошаговые инструкции по организации начала работы с наборами серии.

Техническая поддержка ✓

Постоянная поддержка по телефону и через Интернет, благодаря которой вы всегда сможете получить ответ на любой вопрос.

Доступ к сообществу педагогов ✓

Доступ к сообществу учителей LEGO® Education, где можно почерпнуть дополнительные идеи, поделиться практическими советами и установить новые связи. Только на английском языке.

Что можно добавить?

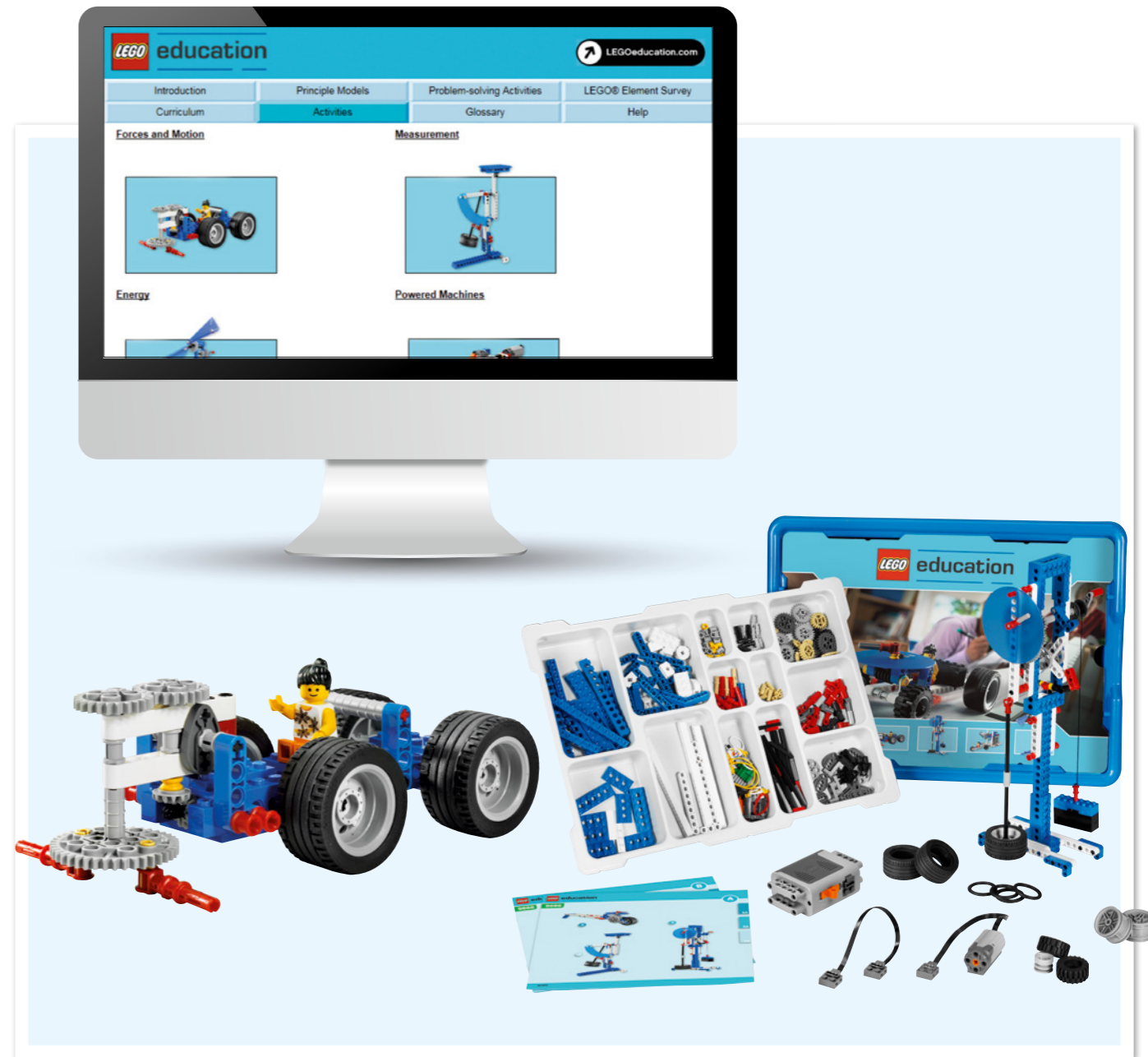
Обучение и профессиональное развитие ✓

Очные курсы профессиональной подготовки, проводимые силами сертифицированных тренеров LEGO Education Academy.

Ремкомплекты ✓

Наборы с запасными, критически важными деталями для решений серии «Машины и механизмы». См. стр. 32.

Доступны для бесплатной загрузки с LEGOeducation.ru/downloads



Образовательное решение «Технология и основы механики»

9686



Входящий в это решение набор по умолчанию позволит собрать 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.

Комплект задний, являющийся неотъемлемой частью данного решения, позволяет обучающимся эффективно изучать устройство и принципы действия простых механизмов, машин и различных конструкций, проводить эксперименты с уравновешенными и неуравновешенными силами, закреплять навыки измерения расстояния, времени, скорости и веса.

Данное решение включает

- Набор «Технология и основы механики» 1
- Комплект заданий «Технология и основы механики» www

**Комплект «Первые механизмы»
на группу из 30 детей**

• Образовательное решение
«Первые механизмы» (арт. 9656)

15

6+ лет



**Комплект «Простые механизмы»
на класс из 30 учеников**

• Образовательное решение
«Простые механизмы»
(арт. 9689)

15

0+7 лет



**Комплект «Технология и основы
механики» на класс
из 30 учеников**

• Образовательное решение
«Технология и основы
механики» (арт. 9686)

15

8+ лет



LEGO® Education MoreToMath «Увлекательная математика»

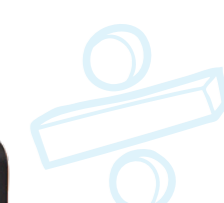
Развиваем навыки решения задач математическими методами

Образовательное решение LEGO® Education MoreToMath «Увлекательная математика» – 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 использования примеров из реальной жизни ваши ученики почувствуют желание и стремление свободно думать, писать и говорить о математике.



LEGO® Education
MoreToMath

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС



Когда математика становится понятной

LEGO® Education MoreToMath «Увлекательная математика» 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.



Практическое образовательное решение

Что входит в состав данного образовательного решения LEGO®?

Базовый набор ✓

Используйте кубики LEGO® для построения небольших моделей, демонстрирующих те или иные методы решения математических задач. Такой формат подготовки решений интересен и увлекателен для малышей, они с радостью «погружаются» в невероятный мир математики.



<p>Учебно-методические материалы ✓</p> <p>Адаптированный к темам примерной программы по математике 1–2 класса, УМК «Увлекательной математики» включает в себя два курса, состоящих из 24 уроков, идеально подходящих для эффективного закрепления пройденных тем.</p>	<p>Образовательное программное обеспечение ✓</p> <p>Интерактивное ПО адаптировано для работы с сенсорными дисплеями и интерактивными досками. Урок математики никогда еще не был таким захватывающим.</p>	<p>Инструменты оценки успеваемости ✓</p> <p>Инструментарий по оценке успеваемости «Увлекательной математики» включает в себя листы поведенческой оценки, задания по самоконтролю и инструменты кумулятивной оценки успеваемости обучающихся.</p>	<p>Техническая поддержка ✓</p> <p>Постоянная поддержка по телефону и через Интернет, благодаря которой вы всегда сможете получить ответ на любой вопрос.</p>	<p>Доступ к сообществу педагогов ✓</p> <p>Доступ к сообществу учителей LEGO Education, где можно почерпнуть дополнительные идеи, поделиться практическими советами и установить новые связи. Только на английском языке.</p>
--	--	---	---	---

* Материалы доступны для загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads

«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 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.

Получая от педагога задачи, тесно связанные с их повседневным жизненным опытом, дети ясно видят, как знание математики поможет им в их обычной жизни. А любимые кубики LEGO позволяют быстро смоделировать огромное количество ответов на вопрос учителя. Математика перестает быть скучной и абстрактной, превращаясь в веселую и полезную науку!

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

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 одновременно.

Встроенный в ПО виртуальный конструктор LEGO 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.

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

Марина Крысина, учитель начальных классов, Саратов, Россия



MoreToMath «Увлекательная математика» – полноценное образовательное решение

Ключевым элементом этого решения являются Учебные материалы «Увлекательная математика. 1–2 класс», которые помогут учителям начальных классов проводить действительно интересные и мотивирующие уроки по математике в рамках 1–2-ого классов. В состав

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.

Образовательное решение MoreToMath

45210



Использование Базового набора «Увлекательная математика» вместе с Учебными материалами «Увлекательная математика. 1–2 класс» позволяет ученикам эффективно развивать свои навыки решения математических задач. Один Базовый набор рассчитан на работу с ним двух учеников.

В Базовый набор 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.

Данное решение включает

- Базовый набор MoreToMath «Увлекательная математика»
- УМК MoreToMath «Увлекательная математика. 1–2 класс»
- Программное обеспечение MathBuilder

Пример комплекта для класса

Комплект MoreToMath Для класса из 30 учеников

- Образовательное решение MoreToMath (арт. 45210)



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 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 фантазию и языковые навыки для создания, визуализации и изложения в письменной или устной форме своих собственных литературных произведений, а также 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 этого 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 выражать свои идеи перед любой аудиторией. Умение выстраивать цепочку событий в естественный порядок с помощью создания законченных историй стимулирует развитие критического мышления и воображения.

В дополнение к Образовательному решению StoryStarter «Развитие речи 2.0» вы также можете использовать 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 построены по трехэтапной схеме: описание темы, исследование темы и отчет по теме. Такая схема занятия помогает детям сочинять и записывать истории в различных жанрах.

Мы знаем, как увлечь их гуманитарными предметами

Что входит в состав данного Образовательного решения LEGO®?

Базовый набор ✓

Используя набор кубиков как инструмент визуализации, ученики с легкостью развивают свои коммуникативные и языковые навыки.



Учебно-методические материалы ✓ Учебно-методический комплекс «Развития речи 2.0» состоит из 24 уроков, разработанных в соответствии с требованиями ФГОС НО и доступных для использования на уроках по большинству предметов начальной школы: родному и иностранному языку, литературе и другим.*	Обучающее программное обеспечение ✓ Мультиплатформенное программное обеспечение StoryVisualizer поможет вашим ученикам развить свои письменные навыки. Подходит как для настольных, так и для планшетных компьютеров.*	Инструменты оценки успеваемости ✓ Интегрированные таблицы с критериями оценки успеваемости обучающихся.*	Программа дистанционного обучения учителей ✓ Серия онлайн-тренингов по обучению практической работе с решением. Только на английском языке.	Техническая поддержка ✓ Постоянная поддержка по телефону и через Интернет, благодаря которой вы всегда сможете получить ответ на любой вопрос.	Доступ к сообществу педагогов ✓ Доступ к сообществу учителей LEGO® Education, где можно почерпнуть дополнительные идеи, поделиться практическими советами и установить новые связи. Только на английском языке.
--	--	--	---	--	---

Что можно добавить?

Дополнительные наборы ✓

Дополнительные наборы StoryStarter «Развитие речи 2.0» – Сказки, Космос и Городская жизнь – помогут ученикам сочинять богатые на события и детали сказки, начать писать научно-фантастические произведения, воссоздавать различные исторические события, а также 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.

*Доступны для бесплатной загрузки с LEGOeducation.ru/downloads

Подойдет для любого вашего ученика

Мы знаем, что сегодняшнему педагогу необходимо не только выполнять учебный план, но и находить правильный подход к каждому ученику. Представьте себе урок литературы, на котором каждый ученик сможет выразить свои идеи, мысли, мечты, продемонстрировать свои

таланты и умения. Это – ключевая особенность решения StoryStarter «Развитие речи 2.0». StoryStarter помогает учителям предоставить одинаково увлекательный учебный опыт для каждого ученика. В течение одних и тех же 45 минут. Каждый раз.

Помогите стеснительному оратору преодолеть неуверенность

Помогите новичку-писателю правильно выразить свои идеи

Уверенная Света

Фантазер Егор

Не верьте нам на слово

«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, Воткинск, Удмуртия



Мотивирующее и увлекательное решение для гуманитарных предметов

Образовательное решение StoryStarter

45100



В Базовый набор этого решения входит достаточное количество необходимых деталей ЛЕГО® для того, чтобы пять учеников могли свободно строить свои истории. Благодаря учебным материалам «Развития речи 2.0» учителя начальных классов могут легко планировать уроки по различным гуманитарным дисциплинам, одновременно развивая языковые навыки, навыки работы в команде, навыки критического и творческого мышления.

Специально разработанное для StoryStarter ПО позволяет ученикам записывать и представлять свои истории в виде комиксов. При помощи веб-камеры, цифрового фотоаппарата или смартфона ученики могут снимать построенные из ЛЕГО сцены и импортировать их в программу, добавляя косвенную или прямую речь.

Данное решение включает

- Базовый набор StoryStarter «Развитие речи 2.0»
- УМК StoryStarter «Развитие речи 2.0»
- Программное обеспечение StoryVisualizer
- Дистанционная программа обучения работе со StoryStarter*

* – только на английском языке



Развивайте навыки письма в различных жанрах

В своей учебной деятельности вы также можете использовать Дополнительные наборы, расширяющие функционал уже имеющегося у вас решения «Развитие речи 2.0». Каждый из трех Дополнительных наборов включают в себя дополнительные кубики и элементы ЛЕГО соответствующей тематической направленности.

Работая с Дополнительными наборами и входящими в них Комплектами заданий, ученики будут продолжать совершенствовать свои писательские и языковые навыки, глубже знакомиться с жанрами произведений и различными сторонами социальной жизни. Дети научатся сочинять и записывать истории в таких жанрах, как интервью, статья, эссе, репортаж и других.



Дополнительный набор StoryStarter «Развитие речи 2.0. Сказки»

45101



Дополнительный набор StoryStarter «Развитие речи 2.0. Космос»

45102



Дополнительный набор StoryStarter «Развитие речи 2.0. Городская жизнь»

45103



Основные цели обучения

- Развитие грамотности, языковых и письменных 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



Комплекты StoryStarter для работы в классе

Комплекты StoryStarter для работы в классе

• Образовательное решение StoryStarter «Развитие речи 2.0» (арт. 45100)

6

От 7 лет



Дополнительный комплект «Развитие речи 2.0. Космос» для класса из 30 учеников

• Образовательное решение StoryStarter «Развитие речи 2.0 Космос» (арт. 45102)

6

От 7 лет



Полный комплект StoryStarter для класса из 30 учеников

• Образовательное решение StoryStarter «Развитие речи 2.0» (арт. 45100)

6

• Образовательное решение StoryStarter «Развитие речи 2.0 Сказки» (арт. 45101)

6

• Образовательное решение StoryStarter «Развитие речи 2.0 Космос» (арт. 45102)

6

• Образовательное решение StoryStarter «Развитие речи 2.0 Городская жизнь» (арт. 45103)

6

От 7 лет



Дошкольное образование с LEGO®

Поощряя детское любопытство для эффективного игрового обучения



LEGO® Education
Preschool

ТАК МНОГО СПОСОБОВ
УЧИТЬСЯ, ВМЕСТЕ



Дошкольное образование с LEGO®

Поддержите естественное детское любопытство увлекательными игровыми развивающими решениями

В LEGO® Education мы знаем, что гармоничное раннее развитие ребенка 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.

Первые кубики на пути в мир увлекательного обучения через игру

Мы уверены, что кубик LEGO® – это простой и практико-ориентированный инструмент для активного, творческого и вдохновляющего обучения. Почему? Потому что в игре дети, кубик за кубиком, создают свой собственный и познают окружающий их мир.

Занимаясь с решениями LEGO Education, дети учатся и развиваются. Не важно, идет ли речь о свободной игре, во время которой дети бросают вызов собственной творческой натуре, или о занятиях под руководством воспитателя, преследующего конкретные учебные цели. Мы называем это обучением через игру.

Все Образовательные решения ЛЕГО для дошкольного развития нацелены на то, чтобы вдохновить педагога и его воспитанников на создание образовательной игровой среды, поощряя естественное стремление детей к любознательности и работе сообща.

Наши наборы способствуют интенсивному развитию творческого мышления у малышей и чувства уверенности в своих силах. При этом мы не забываем и про прочие ключевые прикладные навыки: языковые и математические компетенции, а также социально-эмоциональное развитие.



Социально-эмоциональное развитие

С помощью наших решений дети исследуют, что и как связывает их с окружающими людьми, в том числе с членами семьи и друзьями. Все это помогает им научиться точнее понимать чувства и потребности окружающих. Такие ролевые игры также естественным образом побуждают

детей к совместной работе, в ходе которой они изучают взаимоотношения, добиваются успеха в разрешении социальных ситуаций и учатся управлять собственным поведением, учитывая интересы окружающих.

Основные цели обучения

- Понимание взаимоотношений городских жителей
- Изучение городской социальной среды через ролевую игру
- Изучение ролей и обязанностей в современном обществе



НОВИНКА

Роли и обязанности



← Наш родной город

45021

16 278 3-5 лет

В нашем городе происходит множество событий: здесь – среди городских кварталов – живут настоящие герои, и всегда кипит жизнь. Когда дети совместными усилиями создают и изучают различные кварталы и районы города, они интуитивно приходят к пониманию, что значит быть частью современного общества.

Карточки по сборке моделей и технологические карты педагога доступны для загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads

Понимание причинно-следственной связи



Ходим по очереди

Лото с животными

45009

1-6 лет 49 кубиков 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.

8 веселых карт в комплекте

Счет и сопоставление



Творение и слушание

Детская площадка

45001

1-6 лет 104 кубиков 2-5 лет

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.

Понимание причинно-следственной связи

Поделись своими чувствами!

Эмоциональное развитие ребенка

45018

1-6 лет 100 кубиков 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.

Книга учителя, инструкции по сборке и карточки с заданиями доступны для загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads



Ходим по очереди

Социальные навыки

Определение и понимание эмоций



НОВЫЙ Учебный материал!

Новая книга учителя доступна для загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads



Комплект «Социально-эмоциональное развитие»

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

- Лото с животными (арт. 45009) 1
- Городские жители LEGO® DUPLO® (арт. 45010) 1
- Эмоциональное развитие ребенка (арт. 45018) 1
- Кирпичики DUPLO для творческих занятий (арт. 45019) 1
- Брошюра с упражнениями по социально-эмоциональному развитию www



Брошюра с упражнениями включает 12 занятий и доступна для бесплатной загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads



Лото с животными



Городские жители DUPLO



Эмоциональное развитие ребенка



Кирпичики LEGO® DUPLO® для творческих занятий



Комплект «Городская жизнь»

Этот замечательный Комплект позволит детям в деталях изучить мир, лежащий за стенами детского садика. Они с головой погрузятся в рассмотрение особенностей городской жизни, собирая и конструируя различные городские постройки в ходе увлекательной ролевой игры. Дети смогут не только эффективно развить навыки творческого мышления и коммуникативные компетенции, но и порассуждать на такие значимые темы, как особенности жизни в городе, городские строения, городской транспорт, взаимодействие жителей города друг с другом и многие другие.

Состав Комплекта

- Наш родной город (арт. 45021) 1
- Городские жители DUPLO (арт. 45010) 1
- Муниципальный транспорт DUPLO (арт. 45006) 1
- Брошюра с упражнениями по изучению городской среды 1



Наш родной город



Городские жители DUPLO



Муниципальный транспорт DUPLO

НОВЫЙ Учебный материал!

Брошюра с упражнениями включает 12 занятий и доступна для бесплатной загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads





Городские жители LEGO® DUPLO®

45010 16 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 LEGO® DUPLO®.

Роли и обязанности



Идеальны для использования в ролевой игре в сочетании с другими наборами.

Ролевая игра



Люди мира DUPLO

45011 16 16 2-5 лет

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.

Уважение к особенностям каждого



Городские жители LEGO®

45022 16 256 4+ лет

Пусть дети исследуют мир вокруг них, знакомясь с людьми различных профессий. В процессе ролевой игры с этим набором минифигурок LEGO® или обучающих игр с использованием входящих в набор карточек они будут собирать персонажей, выполняющих различные обязанности в городе, имеющих разные профессии и принадлежащих к разным культурам.

НОВИНКА



Ролевая игра

Карточки с идеями игровых активностей доступны для загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads

Городская жизнь LEGO

9389 16 1607 4+ лет

Огромный набор с неограниченными возможностями! Создайте целый город с парком развлечений, зоопарком, проспектом и всем, о чем только можно мечтать. В набор входят красочные кубики 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.



Совместная работа



Раннее языковое развитие

Работа с наборами LEGO® Education побуждает детей общаться друг с другом, развивая свои языковые навыки посредством вербального выражения своих мыслей и слушания других.

Дети становятся увереннее в себе, начиная вербально выражать свои мысли и идеи. Кубики, фигурки и другие детали ЛЕГО® помогают

им использовать свои языковые навыки при описании собственных историй и моделей. Подобные занятия также способствуют развитию коммуникативных навыков во время совместного сочинения историй. При этом каждый ребенок обязательно добавит в общий проект свое уникальное видение.



Основные цели обучения

- Интенсивное раннее развитие языковых навыков, включая навыки сочинения и пересказа историй
- Развитие творческих способностей
- Коммуникативные навыки и навыки совместной работы
- Социально-эмоциональное развитие благодаря различным ролевым играм

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 двусторонних 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.



Творение и слушание

Сказочные и исторические персонажи LEGO®

45023



В этот набор входит 21 уникальная минифигурка LEGO®: исторические персонажи, существовавшие в реальности, а также герои сказок и истории. Дети, открывая удивительный и увлекательный мир ролевых игр и используя свое воображение, смогут вместе придумывать, собирать и разыгрывать собственные невероятные истории.

Карточки с идеями игровых активностей доступны для загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads



НОВИНКА

Совместная работа

Сочинение и пересказ историй



Творческое мышление

Декорации LEGO

9385



Помимо обычных разноцветных строительных кубиков, 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 решению LEGO Education для дошкольного образования.

1207 кубиков!

Раннее математическое развитие

Решения LEGO® Education для дошкольного образования естественным образом мотивируют ваших подопечных на изучение чисел, форм, цветов и простейших математических действий. При совместном конструировании дети поощряют друг друга к развитию творческого мышления и навыков решения задач математическими

методами. Они учатся экспериментировать и изучают связь между причиной и следствием, собирая и разбирая свои творения. Кубики, фигурки и другие детали позволяют легко усвоить такие абстрактные понятия, как простое сложение или вычитание, увлекательным и практико-ориентированным способом.

Основные цели обучения

- Простые сложение и вычитание
- Развитие навыков решения задач математическими методами
- Изучение форм и цветов
- Сортировка и распределение по категориям
- Сопоставление и счет
- Наблюдение и описание



Решение задач



Умение составлять вопросы

Набор с трубками

9076 16 147 1,5 ч

Это решение поможет научить ребенка концентрировать свое внимание, понимать простые инструкции и выполнять их. Кроме того, решение идеально подходит для изучения таких абстрактных понятий, как причинно-следственная связь, положение предметов в пространстве и других. Чтобы стимулировать детскую фантазию, можно воспользоваться иллюстрированными карточками из набора.

Как это работает?

Идеальное решение для изучения концептов причинно-следственной связи, веса и массы, развития пространственного мышления.

Комплект «Логико-математическое развитие у детей дошкольного возраста»

Посмотрев вокруг, любой взрослый человек согласится, что математика буквально окружает нас. Математические навыки помогают нам каждый день справляться с различными жизненными задачами, чем бы мы не занимались. Но как показать это детям дошкольного возраста и подтолкнуть их к изучению увлекательного мира математики? Этот Комплект, включающий в себя специальные Образовательные решения LEGO Education для дошкольного развития и уникальный учебный материалы, поможет вам в организации эффективных и мотивирующих занятий по развитию ранних математических компетенций у малышей.

Брошюра с упражнениями включает 12 занятий и доступна для бесплатной загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads

Состав Комплекта

- Математический поезд (арт. 45008)
- Café+ (арт. 45004)
- Кирпичики LEGO® DUPLO® для творческих занятий (арт. 45019)
- Люди мира DUPLO (арт. 45011)
- Детская площадка (арт. 45001)
- Набор с трубками (арт. 9076)
- Брошюра с упражнениями по раннему математическому развитию



Математический поезд



Café+



Кирпичики LEGO® DUPLO® для творческих занятий



Люди мира DUPLO



Детская площадка



Набор с трубками



Простые сложение и вычитание

Решение задач

Изучение чисел

Математический поезд

45008

16 187 2-5 лет

Этот тематический набор идеально подходит для ненавязчивого и интуитивного знакомства с математикой в течение невероятно увлекательной ролевой игры в железную дорогу. Вместе дети 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.

Как это работает?

Практическое изучение базовых арифметических действий и транспорта.

Cafe+

45004

16 131 3-6 лет

Это решение 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, оно 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 не менее 4 детей и поставляется вместе с набором заданий, игр и идей для проведения увлекательных занятий и ролевых игр.



Сравнение величин

Счет с монетами

Развитие мелкой моторики



Решение задач

Развитие инженерно-конструкторских умений

Строительные машины

45002

16 95 3-6 лет

Это решение, 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.

Учебные материалы!

Книга учителя и инструкции по сборке доступны для загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads



Творческое познание мира

Дети каждый день бросают вызов своему творческому мышлению и креативности. Они развивают самоуверенность, используя творческие и артистические способы самовыражения, конструируя все, что увидят в своем воображении. Кубики

ЛЕГО® с легкостью увлекают детей, располагая их к совместному творчеству, обсуждению идей и распределению ролей. Дети думают и общаются, приучаясь ценить идеи и вклад друг друга в общее дело.

Основные цели обучения

- Развитие творческого мышления
- Самовыражение
- Познание мира
- Сортировка и категоризация
- Изучение ролей и обязанностей



Творческое мышление

Развитие крупной моторики

Совместная работа

Мягкие кирпичики LEGO®

45003



Этот набор состоит из мягких кубиков LEGO обычной и загнутой формы. Из кубиков дети смогут построить полно-размерные 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.

Используйте данное решение вместе с набором Safe+ (см. стр. 78), чтобы построить собственный ресторан или кухню.

Гигантский набор LEGO® 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.



Совместная работа

562 кубика!

Формы и цвета

Творческое мышление

Развитие мелкой моторики



Кирпичики DUPLO для творческих занятий

45019



Развивайте творческий потенциал детей с новым набором «Кирпичиков LEGO® DUPLO® для творческих занятий». Это — идеальный инструмент не только для воплощения гениальных дизайнерских идей, но и практичная 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.



Познание окружающего мира

Сортировка и категоризация



Понимание причинно-следственной связи

Дикие животные

45012

16 104 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!

Творение и слушание



важен

Большая ферма

45007

16 154 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.



Роли и обязанности

Познание окружающего мира

Муниципальный транспорт LEGO® DUPLO®

45006

16 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.

Как это работает?

Это решение фокусируется на изучении взаимодействия внутри социума, а также на исследовании того, чем занимаются различные городские службы.



Общественный и муниципальный транспорт LEGO®

9333

16 334 4+ лет

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.

Карты с заданиями!

Доступны для загрузки с сайта LEGOeducation.ru/downloads

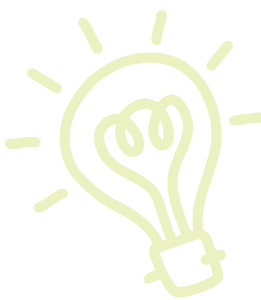
Развитие мелкой моторики

Кирпичики LEGO® для творческих занятий

45020



Набор разноцветных кубиков 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?



Познание окружающего мира



Развитие мелкой моторики

Космос и аэропорт LEGO

9335

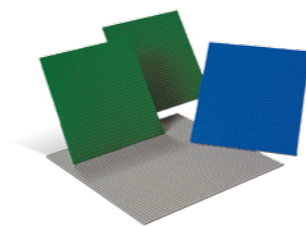


Это решение включает элементы для строительства космического корабля, самолетов, спутников и т. д. Можно проводить занятия на такие темы, как космические путешествия, управление воздушными и космическими аппаратами, космос, инопланетяне и общение с ними. В комплект входят двусторонние карточки с моделями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

Как это работает?

Решение позволяет организовать ролевые игры на темы авиа транспорта и космических полетов.

Аксессуары



Большие платформы для строительства LEGO

9286



В этом наборе есть одна серая платформа размером 38x38 см, 2 зеленых размером 25x25 см и одна синяя размером 25x25 см. Синяя платформа будет морем, зеленая – травой и т. д.



Окна, двери и черепица для крыши LEGO

9386



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

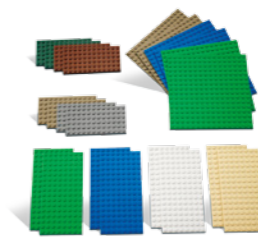


Малые короба для хранения

45497



В набор входит 7 малых коробов для хранения деталей LEGO размером с короб Базового набора WeDo 2.0. У каждого короба имеется прозрачная крышка. Вес и размеры короба позволяют с легкостью использовать его для периодической транспортировки наборов.



Малые 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.



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.

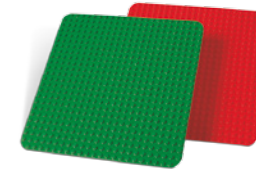


Средние короба для хранения

45498



В набор входит 8 средних коробов черного цвета для хранения деталей LEGO размером с короба решений LEGO® MINDSTORMS® Education и «Машины и механизмы». У каждого короба имеется прозрачная крышка. Вес и размеры короба позволяют с легкостью использовать его для периодической транспортировки наборов.



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®.



Набор для хранения (6 коробов)

9840



В набор входит 6 больших коробов для хранения деталей LEGO и DUPLO. У каждого короба прозрачная крышка, а на дне – отверстия, что позволяет мыть детали прямо в нем.



Сортировочные лотки

45499



В набор входит 12 сортировочных лотков для сортировки деталей LEGO, подходящих для любых коробов LEGO® Education.

Проектная деятельность в детском лагере с LEGO® Education

Организируйте специальные робототехнические классы в вашем детском лагере и подарите вашим юным гостям возможность погрузиться в увлекательный мир инженерии и проектирования. Многофункциональные робототехнические наборы LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 и другие решения от LEGO® Education позволят детям в течение смены не только развить навыки ведения инженерно-проектной деятельности, ИКТ компетенции и навыки творческого и системного мышления, но и воплотить в жизнь различные робототехнические проекты социально-значимой направленности.

Например, школьники Республики Татарстан в детском оздоровительном компьютерном лагере «Байтик» повышают свою экологическую грамотность, разрабатывая проекты по решению экологических проблем региона. А в детском лагере «Кипарис» ребята готовят проекты по энергетике, используя решения LEGO Education «Возобновляемые источники энергии». В лагере «Орленок» уже второй год проходят смены, посвященные космической индустрии с применением решений «Космические проекты EV3».

Каждый из этих проектов отличается уникальностью используемого учебного материала и решаемых задач, но всех их объединяет практико-ориентированный подход, огромный интерес со стороны детей и тесная интеграция с реальной жизнью.

Свяжитесь с локальным представительством LEGO Education, чтобы узнать больше.

Проектная деятельность в детском лагере с LEGO Education – это:

- Комплекты решений LEGO MINDSTORMS Education EV3 и «Машины и механизмы»
- Специально разрабатываемые учебные планы и учебно-методические материалы
- Обучение педагогов лагеря по международным программам LEGO Education Academy



Инновационная студия LEGO Education

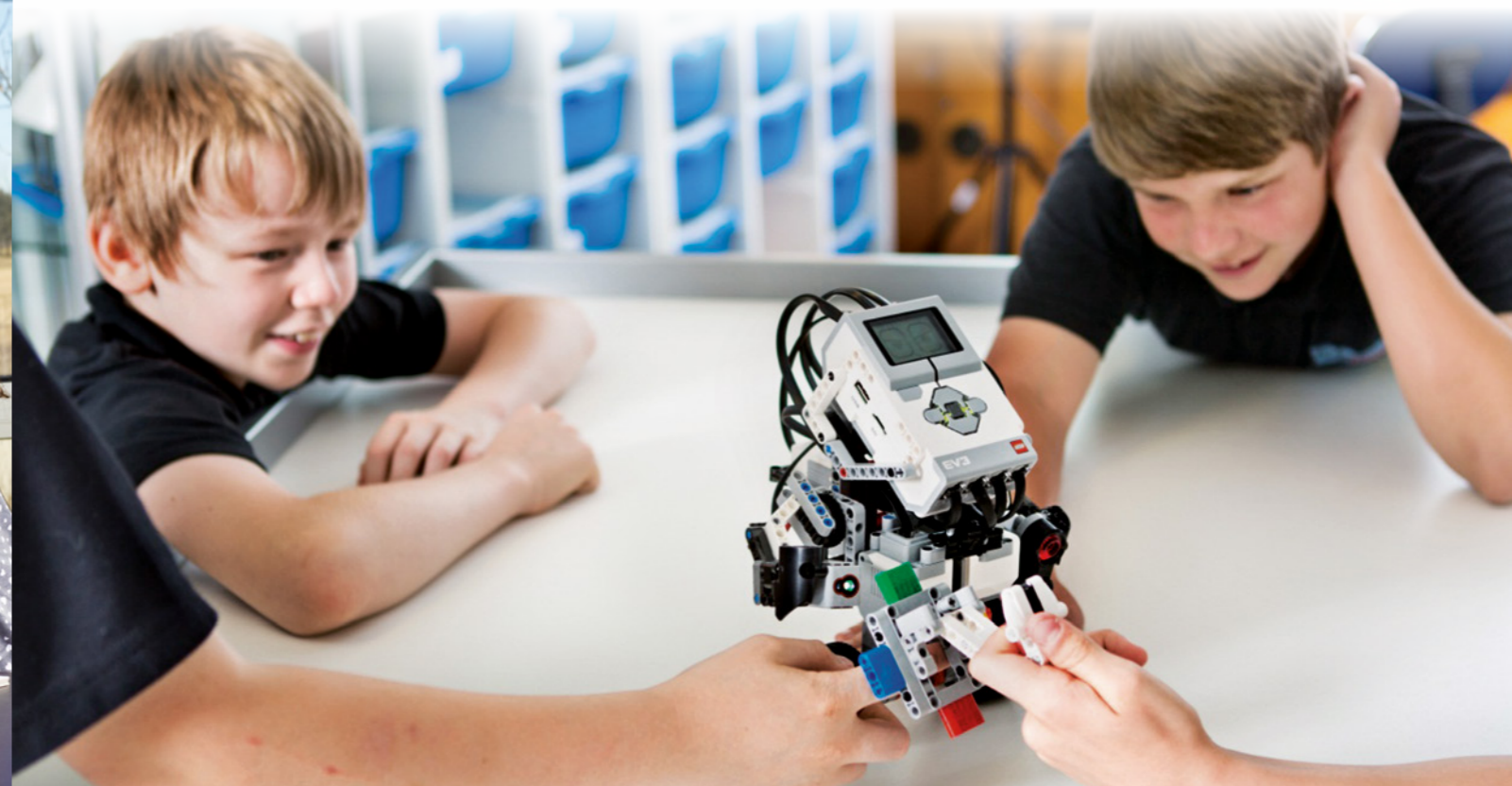
Инновационная студия LEGO® — это комплексное образовательное решение, предназначенное для детских садов и общеобразовательных школ. В состав студии входит все необходимое оборудование, методическое и программное обеспечение LEGO Education, требуемое компьютерное и проекционное оборудование, специальное 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 LEGO 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.

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

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



Открыть Инновационную студию LEGO® Education 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 — Выберите необходимые образовательные решения LEGO® Education

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

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Начальная школа*

LEGO Education MoreToMath
«Увлекательная математика»

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



НАВЫКИ ЧТЕНИЯ, ПИСЬМА, ЯЗЫКОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Начальная школа*

LEGO Education StoryStarter
«Развитие речи 2.0»

Решение StoryStarter «Развитие речи 2.0» — это практический инструмент для развития языковых навыков в начальной школе и подготовительной группе детского сада.



РАЗВИТИЕ ИКТ КОМПЕТЕНЦИЙ, ИНЖЕНЕРНЫХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Начальная школа

WeDo 2.0

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



ФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ И МАТЕМАТИКА

Начальная и основная школы

Машины и механизмы

Образовательные решения серии «Машины и механизмы» — это увлекательные практические учебные пособия, которые соединяют скучную теорию из учебников по физике и технологии с фактами и примерами из реальной жизни.



ИНФОРМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ И МАТЕМАТИКА

Основная школа

LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

Образовательная робототехническая платформа EV3 позволит вашим ученикам легко и просто совершенствовать свои знания в области информатики, технологии, робототехники, инженерном проектировании и математике.



* Данные решения также рекомендуются для подготовительной группы детского сада

ШАГ 2 — Организуйте тренинг ваших педагогов

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

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

В 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



Индивидуальный подход при формировании программы тренинга.

ШАГ 3 — создайте неповторимый дизайн вашей студии

Использование специальных графических элементов и мебели позволит 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, соответствующие символике вашего учебного заведения, учитывающие национальные и 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 LEGO® Education

Раскрывая весь потенциал ребенка



Всестороннее развитие компетенций учеников

LEGO® Education Afterschool Programs (или Программы дополнительного образования LEGO® Education) – это учебные курсы, призванные дополнить традиционное дошкольное и начальное школьное образование.

Программы дополнительного образования LEGO Education (сокращенно LEAS) 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 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 робототехники при помощи программного обеспечения и наборов LEGO® MINDSTORMS® Education.

Помимо усвоения знаний из ключевых предметных областей, Программы дополнительного образования LEGO Education 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

Более 400 уникальных занятий с наборами LEGO® Education

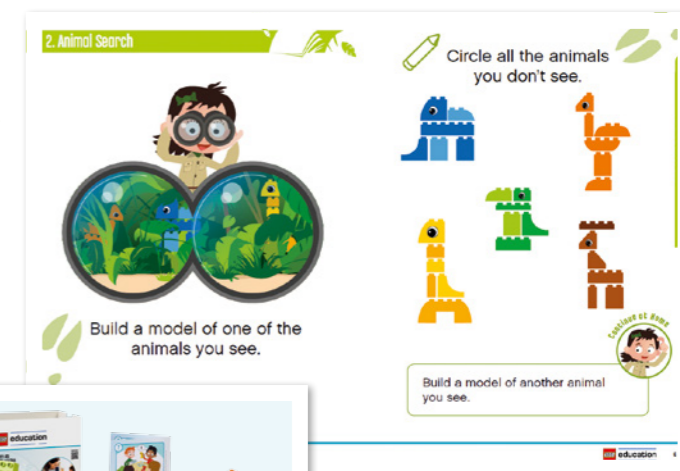
	Межпредметные компетенции	Социально-эмоциональное развитие	Языковые навыки	Математика	Изучение технологий	Физика и окружающий мир	Инженерное проектирование	Программирование
Для учеников основной школы С 11 до 14 лет					Мир робототехники с EV3			
Для учеников начальной школы С 7 до 11 лет					Создатели кода с WeDo 2.0 Мир робототехники для новичков с WeDo			
Для дошкольников С 3 до 7 лет	Изобретатель Исследователь			Мир математики	Мир науки 2 Мир науки 1 Инженер Инноватор			
	Приключения на сафари Конструктор историй		Развитие речи с LEGO®					

Специальные программы для гармоничного развития дошкольников

Приключения на сафари

Программа «Приключения на сафари» – обучающая игра, в которой дети помогают исследователям Эви и Эдди найти животных в различных средах обитания, став такими же исследователями. Дополнительный сборник сказок «Это твоё яйцо?» способствует веселому знакомству с животными, которых дети встретят на своем пути.

Во время уроков молодые исследователи узнают интересные сведения о таких животных, как слоны, верблюды, попугаи и страусы.



Ключевые цели обучения

- Развитие навыков говорения, слушания и понимания
- Развитие пространственного мышления и ориентирования
- Изучение цветов, текстур, фигур, форм, двумерного и трехмерного пространства
- Развитие мелкой моторики

Программа базируется на наборе LEGO Education «Лото с животными». Узнайте больше об этом наборе на стр. 68.



Создатели кода

От 7 лет

Программа предусматривает создание учащимися действующих робототехнических моделей, пробуждая в детях воодушевление, активную учебу и любопытство. Проектные задания призваны познакомить детей с миром программирования. Ведь в современном мире уже в раннем возрасте полезно сформировать понимание, как машины и компьютеры обрабатывают информацию, заложить основы этих логических представлений у детей, а также дать им возможность исследовать окружающий мир и анализировать полученную информацию.

Ключевые цели обучения

- Развитие базовых навыков программирования
- Развитие научно-исследовательских компетенций
- Развитие коммуникативных и презентационных навыков
- Развитие навыков ведения инженерно-проектной деятельности



Программа базируется на решении LEGO® Education WeDo 2.0. Узнайте больше на стр. 38.

Мир робототехники 1

От 7 лет

Программы по робототехнике знакомят детей с задачами, представляющими ситуации решения проблем реального мира, которые побуждают их применять и развивать свои знания в области программирования. Каждый урок предлагает веселое и увлекательное изучение естественных наук, технологий, информатики, математики и открывает перед детьми широкие возможности для исследований и создания собственных новаторских решений.

Ключевые цели обучения

- Развитие навыков инженерного проектирования и программирования
- Практическая деятельность с автономными робототехническими моделями
- Использование инструментов интуитивного прогнозирования
- Развитие коммуникативных и презентационных навыков



Программа базируется на решении LEGO® MINDSTORMS® Education EV3. Узнайте больше на стр. 11.

Вместе с нашими партнерами мы поддерживаем педагогов по всему миру



Штаб квартира Дания	Великобритания	Испания	Мальдивы	Саудовская Аравия	Украина
Офис прямых продаж Бостон, США	Венгрия	Италия	Мальта	Аравия	Филиппины
Дистрибьюторы	Вьетнам	Казахстан*	Марокко	Сенегал	Финляндия
Австралия	Гамбия	Камерун	Мексика	Сербия	Франция
Австрия	Гана	Канада	Молдова*	Сингапур	Хорватия
Азербайджан*	Гватемала	Катар	Нигерия	Сирия	Чехия
Аргентина	Гвинея	Кения	Нидерланды	Словакия	Чили
Армения*	Германия	Киргизия*	Новая Зеландия	Словения	Швейцария
Бахрейн	Гонконг	Китай	Норвегия	США	Швеция
Беларусь*	Греция	Колумбия	ОАЭ	Сьерра-Леоне	Экваториальная Гвинея
Бельгия	Грузия*	Коста Рика	Оман	Таджикистан*	Эль-Сальвадор
Бенин	Дания	Кот д'Ивуар	Пакистан	Таиланд	Эстония
Боливия	Израиль	Кувейт	Перу	Тайвань	ЮАР
Босния-Герцеговина	Индия	Латвия	Польша	Того	Южная Корея
Бразилия	Индонезия	Либерия	Португалия	Тринидад и Тобаго	Япония
	Иордания	Ливан	Россия*	Туркменистан*	
	Иран	Литва	Румыния	Турция	
	Ирландия	Люксембург	Сан-Томе и Принсипи	Узбекистан*	
	Исландия	Малайзия			

* По вопросам внедрения Образовательных решений на территории этих стран, пожалуйста, обращайтесь в представительство LEGO® Education в России или к соответствующему дистрибьютору.

Для получения доступа к методическим материалам и программному обеспечению LEGO® Education посетите сайт [LEGOeducation.ru/ downloads](http://LEGOeducation.ru/downloads)

Посетите сайт LEGOeducation.ru, чтобы
узнать больше о наших образовательных
решениях!

Чтобы узнать больше об образовательных
решениях LEGO® Education в вашей стране
или регионе, пожалуйста, свяжитесь с
ближайшим дистрибьютором или дилером
LEGO Education:



LEGOeducation.ru

LEGO, логотип LEGO, DUPLO, MINDSTORMS являются зарегистрированными торговыми марками LEGO Group. ©2017 The LEGO Group. Цвета и дизайн элементов, представленных в этом каталоге, могут отличаться. 6184036



education