LEGO® Education Каталог 2018

Практические образовательные решения для успеха каждого ученика

LEGOeducation.ru

LEGO education

Добро пожаловать в мир LEGO® Education Мир любознательности, творчества и радости от учебы.

А вы готовы пробудить любопытство в своих учениках?

Мы понимаем, насколько важно поддержать естественное детское любопытство, побуждая их удивляться и задавать вопросы. Создавать и трудиться. Исследовать и делать открытия. Мы знаем, насколько важно помогать детям развивать навыки, необходимые для дальнейшего роста и будущих открытий. Наша цель — предоставлять ученикам уникальный практико-ориентированный образовательный опыт, объединяя кубики LEGO® и специальные учебно-методические материалы. Так мы помогаем мотивировать детей выходить за рамки привычного.

Уже более 35 лет компания LEGO® Education предоставляет специализированные решения для обучения в процессе игры, которые объединяют в себе наши уникальные принципы практического обучения, необходимые учебно-методические материалы, кубики LEGO, а также программы обучения и профессионального развития для педагогов. Благодаря широкому ассортименту самых разнообразных решений для изучения предметов естественно-научного и технического цикла мы помогаем педагогам воспитывать успешных учеников, заинтересованных в углубленном изучении предметов STEM и развитии важнейших навыков XXI века.

Объединив наши усилия, мы сможем обратить естественную любознательность ученика на поиски творческих решений задач будущего. Мы можем направить его энергию в нужное русло и укрепить его веру в себя, поощряя исследование мира вокруг, командную работу и сотрудничество.

Наши дети вступают в непредсказуемый мир, полный постоянно изменяющихся ожиданий. И если мы не можем предугадать будущее, наши дети должны быть готовы сами его построить.

С наилучшими пожеланиями,

Esben S. Joergensen

Содержание

В этом каталоге вы найдете детальные 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	02-10
Основная школа	**Введение**		11-12
	LEGO® MINDSTORMS® Education EV3	Информатика, физика, технология, математика, проектная деятельность	13-26
	Машины и механизмы	Физика, технология, математика, проектная деятельность	27-34
Начальная школа	**Введение**		35-36
	WeDo 2.0	Программирование, информатика, окружающий мир, технология, математика, проектная деятельность	37-42
	Машины и механизмы	Технология, окружающий мир, математика, проектная деятельность	43-50
Дошкольное образование	**Введение**		51-54
	Раннее математическое развитие		55-60
	Социально-эмоциональное развитие		61-66
	Раннее языкове развитие		67-68
	Познавательное развитие		69-73
	Дополнительные ресурсы		74
	Инновационные студии ЛЕГО®		75-78
	Программы дополнительного образования		79-82
	Наши дистрибьюторы		83

Сила любопытства

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

Митч Резник, директор Медиа лаборатории

«Технически педагогу сложно показать ученикам начальных классов, например, разрядно-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

«Работа с робототехническими решениями LEGO Education позволяет по-новому, эффективно построить процесс обучения научно-техническим дисциплинам и в начальной, и в основной школе».

Максим Васильев, президент Международной ассоциации спортивно-образовательной робототехники

«В ходе работы над ЛЕГО®-проектами ученики продумывают все до мелочей, пробуют, ошибаются и растут. Дети совершают свои первые открытия, и это здорово!»

Ольга Мельникова, учитель начальных классов, Школа Иннополис, Россия

Обучение через игру — всегда положительные результаты

Настойчивость

Любопытство

Способность адаптироваться

Навыки решения задач

Общение и совместная работа

Критическое мышление

Творческое мышление

Узнайте, как увлечь ваших учеников учебой на LEGOeducation.ru

Заинтересовываем учеников, поддерживаем педагогов

Уникальная система обучения в процессе игры
Кубики LEGO® представляют собой совершенную систему обучения через игру, способствующую непрерывному развитию навыков творческого и критического мышления.

Моментальное вовлечение
Наш подход к обучению прост и понятен, что делает его идеальным инструментом для быстрого вовлечения детей в процесс обучения и поддержания заинтересованности учеников в долгосрочной перспективе.

Углубленное изучение дисциплин STEM
Наш проверенный временем практико-ориентированный подход к изучению предметов естественно-научного и технического цикла (STEM) помогает ученикам развивать такие навыки, как творческое и критическое мышление, решение задач и совместная работа, в удобном для каждого из них темпе, естественным образом укрепляя их уверенность в собственных силах.

Поддержка для каждого педагога
Мы предоставляем все необходимые ресурсы, проводим тренинги и делимся советами, которые помогут вам воспитать увлеченных учеников, заинтересованных в непрерывном обучении на протяжении всей их жизни.

Соблюдение Федеральных государственных образовательных стандартов
Наши методики напрямую связаны с национальными стандартами по основным направлениям и уровням учебной деятельности, что гарантирует обучающимся возможность формирования ключевых навыков, необходимых для них в будущем..

Успех складывается по кирпичикам

Наш подход к обучению основан на принципе 4С, 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 идеи

В каждое задание включен этап построения модели из кубиков ЛЕГО®. Данный этап 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, делясь 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

Наши решения включают в себя специально разработанные учебные материалы, которые помогают педагогам предоставлять ученикам практико-ориентированный опыт обучения через игру.

Что входит в состав решения?

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.

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 ЛЕГО® доступны для каждого Базового набора.

Учебно-методические материалы, программное обеспечение для педагогов и учеников, средства оценки и программы онлайн-обучения работе с нашими материалами можно бесплатно загрузить с сайта **LEGOeducation.ru/start.**

Тренинги и постоянная поддержка

В LEGO® Education мы искренне желаем, чтобы каждый педагог преуспел в использовании наших решений в своем классе. Для этого мы организуем индивидуальную подготовку к работе с нашими решениями, предоставляем постоянную сервисную поддержку и предоставляем большой набор дополнительных материалов для бесплатной загрузки с нашего сайта.

Индивидуальная подготовка педагогов к работе с решениями LEGO Education проводится сертифицированными тренерами Академии LEGO Education. Они обеспечат вас инструментами и знаниями, необходимыми для успешной интеграции наших образовательных решений в вашу педагогическую практику.

Качество обучения – наша ключевая ценность. Все учебно-методические материалы LEGO Education апробированы профессиональными педагогами. Кроме того, мы постоянно оцениваем качество работы наших сертифицированных тренеров, чтобы гарантировать вам наилучшее качество очных тренингов по работе с нашими образовательными решениями.

В ходе специально разработанных тренингов вы сможете оценить предлагаемые уроки с точки зрения обучающихся, изучить секреты организации образовательного процесса с применением наших образовательных решений и познакомиться с передовыми методиками подачи учебного материала.

Команда нашей службы поддержки конечных клиентов всегда готова ответить на интересующие вас вопросы по использованию решений LEGO Education.

Вы также можете получить дополнительную поддержку с помощью наших веб-ресурсов. На нашем сайте вы сможете бесплатно загрузить руководства по началу работы, дополнительные комплекты учебно-методических материалов, получить доступ к обучающим вебинарам, изучить раздел часто задаваемых вопросов.

Программы подготовки и профессионального развития педагогов

+ Служба поддержки конечных клиентов +

Онлайн-ресурсы

Соревнования

Развитие навыков работы в команде, решения задач и формирование интереса к точным и естественно-научным дисциплинам

Дайте своим ученикам возможность участвовать в соревновании и разожгите их воображение и интерес к учебе. LEGO® Education является партнером и официальным спонсором *FIRST*® LEGO® League Jr., *FIRST* LEGO League и Всемирной олимпиады роботов (WRO).

«Я наслаждалась каждой минутой своей работы в рамках соревнований *FIRST*® LEGO® League Jr. и *FIRST* LEGO League. Нет ничего лучше, чем видеть лица учеников, гордо представляющих свои проекты и знающих, что им удалось создать нечто уникальное. Это волшебный момент обучения!»

Саманта Сэдлер, учитель в школе North Birmingham Academy, Великобритания

Более 68 000 участников

11 500 команд

11 500 роботов

400 мероприятий

41 Страна-участница

***FIRST* LEGO League Jr.** - 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, погружаясь в одну из научных тем и пытаясь предложить решения глобальных проблем, с нею связанных. Под руководством тренеров ученики начальной школы используют детали наборов LEGO Education WeDo и WeDo 2.0, а также эксклюзивного набора *FIRST* LEGO League Jr. Inspire Set для создания мобильных роботизированных моделей, а по итогам работы готовят демонстрационный постер, рассказывающий о ходе своих исследований.

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.

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

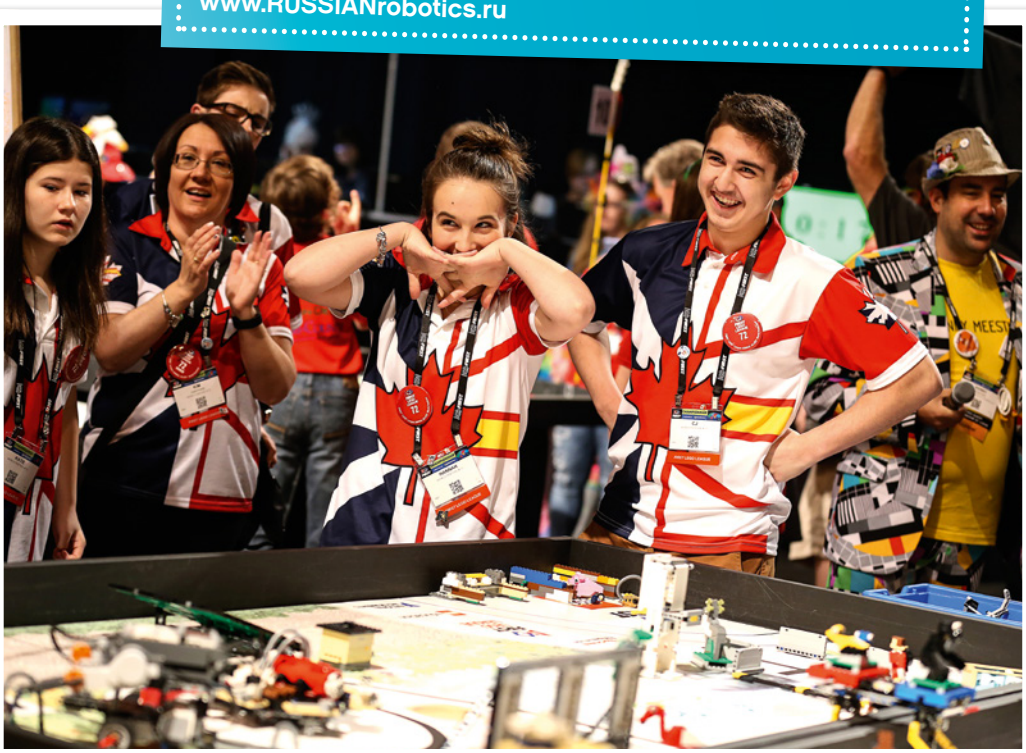
Более 255 000 участников

32 000 команд

32 000 роботов

1 464 мероприятий

88 стран-участниц



Соревнования ***FIRST* LEGO League** рассчитаны на учеников основной школы (в возрасте от 9 до 16 лет) и знакомят их с миром науки, технологии, физики и математики. Команды изучают современные наукоемкие глобальные проблемы, предлагая собственные уникальные проекты для их решения. А также конструируют автономных роботов с помощью робототехнической платформы LEGO® MINDSTORMS®, которые выполняют различные действия в соответствии с темой соревнований. Соревнования помогают развить у учеников жизненно необходимые навыки и открывают перед ними удивительные карьерные возможности, благодаря которым они могут принести пользу обществу ещё на этапе обучения.

Всемирная олимпиада роботов (WRO) — это международные соревнования по робототехнике в разнообразных категориях, призванные вдохновить детей на совместное творчество, закрепить на практике их знания в области математики, программирования и естественно-научных дисциплин, развить навыки командной работы и ведения презентаций, а также повысить интерес к глобальным вызовам современной робототехники.

Каждый год более 23 000 команд принимают участие в отборочных Олимпиадах национального масштаба, победители которых отправляются на Всемирную олимпиаду. Там учениками открывается возможность встретиться с другими конкурсантами из более чем 55 различных стран мира. И кто-то из них привезет домой звание чемпиона!

Узнайте о том, как присоединиться к движению WRO на сайте **www.wroboto.ru**

World Robot Olympiad™ and the WRO® logo are trademarks of World Robot Olympiad Association Ltd. © 2017 World Robot Olympiad Association Ltd.

Увлекательное обучение детей дошкольного возраста, а также учеников начальной и основной школы как естественным, так и гуманитарным наукам

LEGO® Education предлагает практико-ориентированные учебно-методические материалы, обеспечивающие преемственность образовательного процесса в рамках различных уровней образования и тесную связь с реальным миром, понятным и интересным ученикам. Учебные курсы для всех уровней образования, начиная от дошкольного образования и заканчивая основной школой, разрабатываются командой профессиональных педагогов и специалистов в области образования. Мы предлагаем образовательные решения для урочного и внеурочного изучения информатики, физики, технологии, инженерного искусства и математики, а также решения для педагогов дошкольных учебных заведений, нацеленные на развитие речи, языковых, математических, социально-эмоциональных навыков и других умений в рамках различных образовательных областей ДО.

Обратите внимание на следующие обозначения

- Общее количество деталей в наборе
- Пластиковый короб для хранения деталей включен в набор
- Рекомендуемое количество учеников для работы с одним набором
- лет — Рекомендуемый для набора возраст учеников
- 1 — Количество наборов, входящих в Решение
- Для данного решения доступна загрузка приложения из одного из магазинов приложений
- www — УМК, ПО и другие материалы доступны для бесплатной загрузки с LEGOeducation.ru/downloads
- Количество проектов/занятий/уроков, включенных в учебный комплект
- Продолжительность каждого проекта/занятия/урока, включенного в учебный комплект

	Социально-эмоциональное развитие	Социально-эмоциональное развитие	Физика	Проектная деятельность	Технология	Математика	Программирование
Основная школа От 11 до 15 лет							
Начальная школа От 7 до 10 лет							
Дошкольное образование От 3 до 6 лет							

Узнайте, как увлечь ваших учеников учебой на LEGOeducation.ru

LEGO® Education Решения для основной школы

Развивая системное мышление и творческие способности

Решения LEGO® Education для основной школы

Развитие критического мышления и творческих способностей учащихся для жизни в цифровом будущем

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

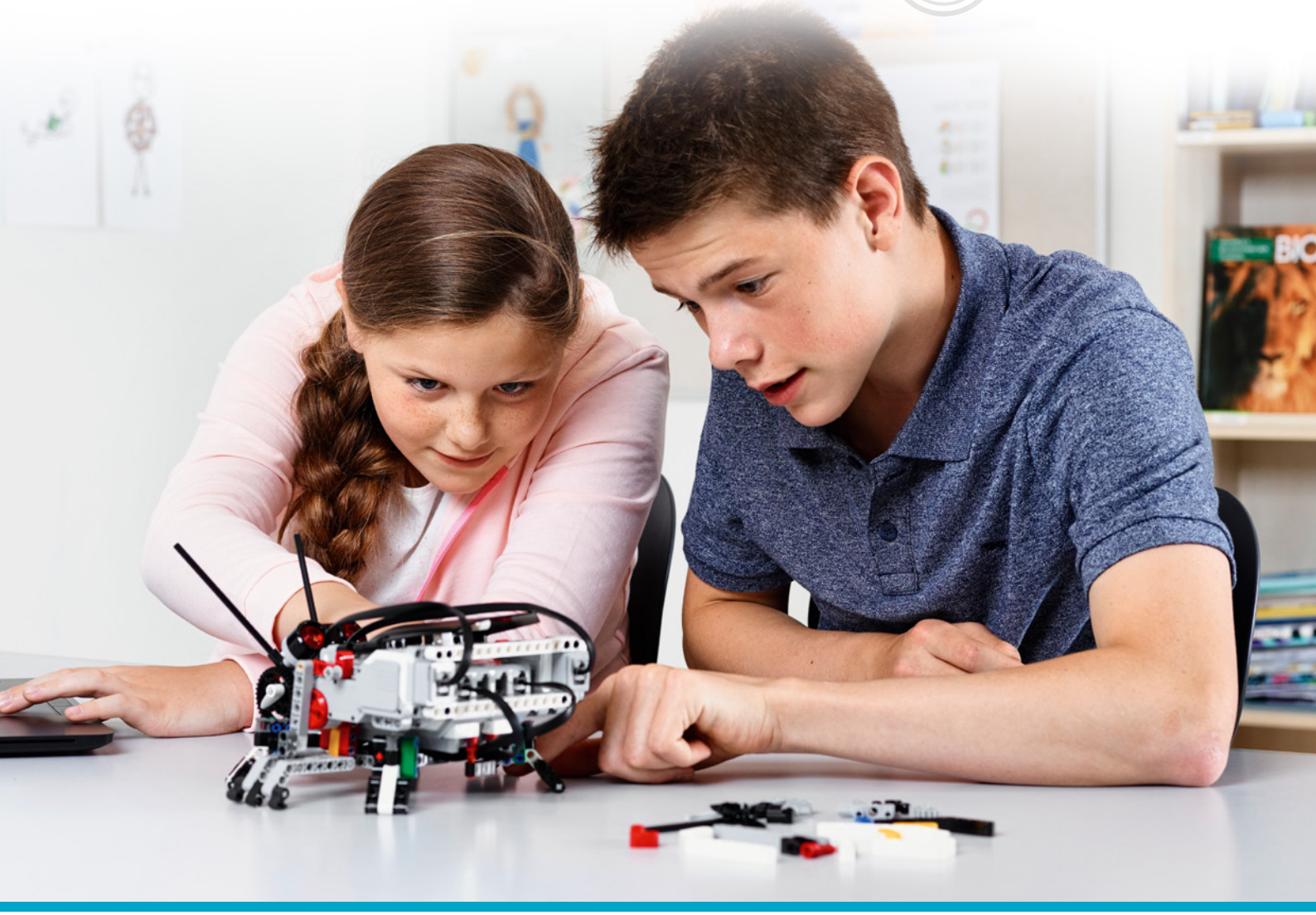
Предмет Ключевой развиваемый навык	Физика Проведение исследований	Проектная деятельность Проектирование решений	Технология Проектирование решений	Математика Построение моделей и использование данных	Программирование (в рамках изучения информатики) Системное мышление
Основная школа От 11 до 15 лет	LEGO® MINDSTORMS® Education EV3				
	Машины и механизмы				

LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

Обучение, усиленное лучшей в своем классе робото-технической 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



Обучение, усиленное LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

Пробудите в своих учениках неподдельный интерес к учебе с помощью решения задач, тесно связанных с реальным миром. 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 решения?

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.

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 через Интернет, благодаря которой вы всегда сможете получить ответ на любой вопрос.

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.

* Данный материал доступен для бесплатной загрузки с сайта **LEGOeducation.ru/start.**

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.

«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

Все, что нужно педагогам для выполнения своих учебных задач

Базовый набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

45544 1-3 541 10+лет

В этот набор входит все необходимое для увлекательного практического обучения предметам естественно-научного и технического циклов (в том числе с применением STEM-методик), а также основам программирования. В состав набора входит функциональное программное обеспечение (поставляется только в электронной версии) со встроенными утилитами по программированию, ведению экспериментальной деятельности и редактированию учебного контента. Педагог также получает специальную программу онлайн обучения работе с набором, практикум по информатике и Комплект заданий «Инженерные проекты EV3».

Сердцем набора является микрокомпьютер EV3, управляющий моторами и датчиками. Он также обеспечивает связь по Bluetooth и Wi-Fi и способен регистрировать экспериментальные данные.

Комплект поставляется в прочном пластиковом коробе с сортировочным лотком для удобства использования и хранения деталей в классе. В состав набора включены три сервомотора различной мощности, 5 датчиков (гироскоп, ультразвуковой датчик, датчик цвета/света, 2 датчика касания), аккумуляторная батарея, соединительные кабеля и инструкции по сборке базовой модели.

Зарядное устройство (45517) — адаптер питания на 10 В постоянного тока — продаётся отдельно.

Данное решение включает

- Базовый набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 — 1
- Приложения «Лаборатория EV3» и «Программирование с EV3» — www
- Комплект заданий «Инженерные проекты EV3» — 15, 45-180, www
- Программа занятий по информатике EV3 — 9, 60-135, www
- Дистанционная программа обучения работе с EV3 — www
- Учебно-методический комплект EV3 Maker — 6, 90-120, www

Зарядное устройство переменного тока (арт. 45517) продается отдельно. См. стр. 26.

Программное обеспечение, удобное в работе

Приложения «Лаборатория EV3» и «Программирование с EV3»

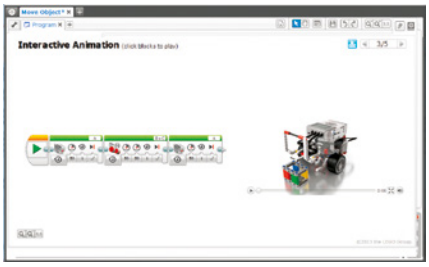
Программное обеспечение LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 доступно в двух версиях. Версия для настольных компьютеров называется «Лаборатория EV3» и предлагает полный набор учебных возможностей, в том числе 48 готовых уроков и занятий, встроенный редактор контента и функцию регистрации данных в ходе экспериментальной деятельности. Версия для мобильных устройств под названием «Программирование с EV3» предоставляет упрощённый набор функций для программирования созданных учениками робототехнических моделей. Она включает шесть учебных проектов и предоставляет дополнительную мобильность при проведении занятий. В любой из версий ПО EV3 программирование осуществляется с помощью графического языка программирования: программный код формируется последовательностью программных блоков с соответствующими параметрами. Это позволяет всем ученикам — а также, при необходимости, педагогам — с легкостью освоить базовые принципы программирования, постепенно совершенствуясь в этом направлении.

Установите ПО и проведите первый урок за менее чем 45 минут

Robot Educator — так называется и базовая версия робота EV3, и самоучитель по работе с EV3, интегрированный во все версии ПО LME EV3. Robot Educator послужит кратким введением в мир робототехники, а самоучитель станет руководством для педагогов и учеников по основам программирования, регистрации данных и аппаратным средствам EV3.

Ход урока

1. Понимание задачи



2. Сборка и программирование робота

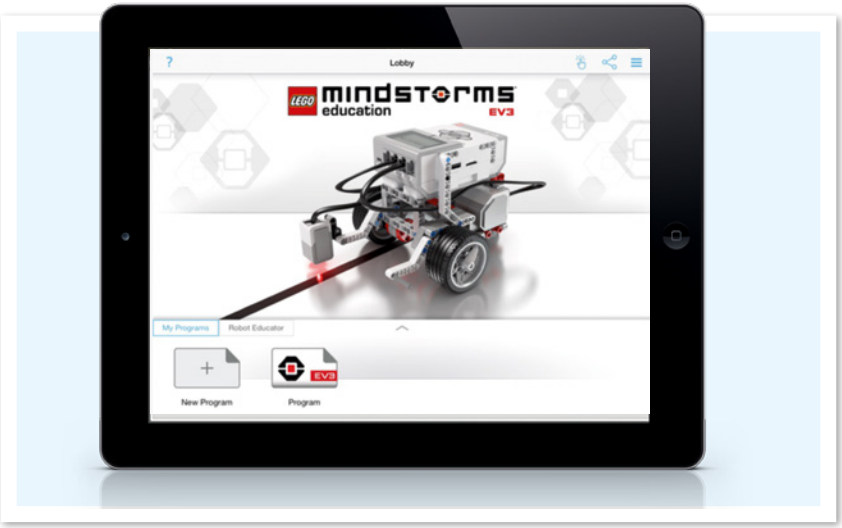
3. Тестирование программы и конструкции робота

4. Внесение необходимых изменений

Программирование с помощью планшетных компьютеров

Мобильное приложение «Программирование с EV3» предлагает тщательно подобранный функционал, обеспечивающий мобильность проводимых занятий благодаря использованию планшетных компьютеров.

В мобильном приложении «Программирование с EV3» доступны не все комплекты учебных материалов EV3 — для получения более подробной информации посетите наш веб-сайт.



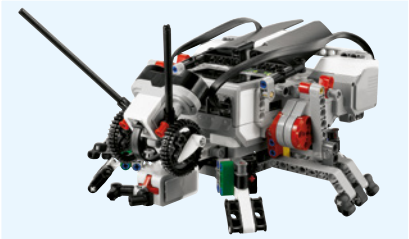
Ученики становятся настоящими инженерами, решая открытые задачи

Комплект заданий «Инженерные проекты EV3»

15 45-180 www

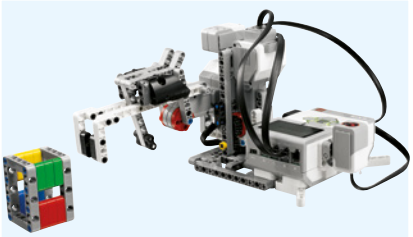
Этот Комплект учебных заданий является эффективным подспорьем для обучения методам решения задач с открытым решением. Комплект рассчитан на 30 уроков и включает в себя задания, которые делают изучение физики, технологии, информатики и математики невероятно увлекательным. Все проекты следуют стандартам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

Комплект заданий «Инженерные проекты EV3» доступен как в настольной версии ПО EV3 («Лаборатория EV3»), так и в мобильной («Программирование с EV3»).



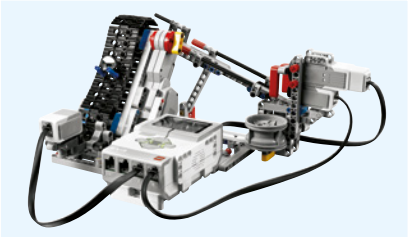
Заставьте его двигаться

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.

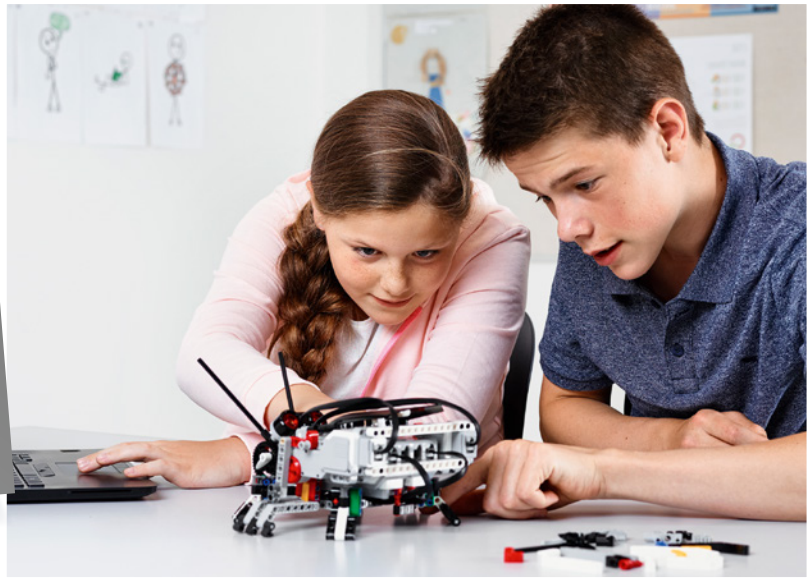


Создайте систему

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

12 60-135 www

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.

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

Программа занятий по информатике EV3 доступна как в настольной версии ПО EV3 («Лаборатория EV3»), так и в мобильной («Программирование с EV3»).

Пошаговое обучение для педагогов

Программа дистанционного обучения работе с EV3

www

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.

Используйте силу созидания вместе с Maker

Учебно-методический EV3 Maker

3 | 90-120 | www

Совмещайте робототехнику, конструирование и программирование с помощью платформы LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 с творческим потенциалом учебных материалов Maker на ваших уроках технологии в основной школе. Учебные материалы Maker помогут вам стать организатором увлекательных проектных занятий, направляя своих учеников на решение открытых практических задач, основанных на реальных жизненных сценариях и проблемах. Ученики на практике освоят инженерно-проектный метод: определят задачу, обсудят возможные решения, определят критерии успешности проекта, протестируют и усовершенствуют первые прототипы и подготовят готовый продукт. И все это с помощью программируемой робототехнической платформы LEGO MINDSTORMS Education EV3. Кроме того, в процессе работы ученики смогут делать записи в прилагаемых рабочих листах, документируя процесс и осмысливая свою работу, а педагоги получат возможность использовать эти листы для оценки успеваемости.

«Это не просто новые технологии для творчества, это — образовательная практика, где учитель становится куратором, помогая детям научиться учиться, не лениться думать, быть более гибкими и творчески активными. Эти учебные материалы дают ученикам возможность обрести уверенность в своих силах, учат не бояться искать новые пути и быть изобретательными при решении задач».

Морин Райлли, преподаватель предметов естественно-научного цикла, Нью-Йорк, США

Путь педагога и эволюция LEGO® MINDSTORMS® Education

Школа Cardigan Mountain School с успехом использует решения LEGO® Education в своем робототехническом клубе уже более десятилетия. При участии педагога физики Дэвида Ауэрбаха в школе был создан центр EPIC, где ученики могут проводить исследования, вместе обсуждать проблемы, создавать собственные проекты, в том числе используя кубики и элементы LEGO®.

«Соперничество с цифровыми технологиями и социальными сетями и в то же время желание заставить детей удивляться — одна из самых трудных задач для преподавателей сегодня, — поясняет Ауэрбах. — Решения LEGO Education поощряют творческий подход и, кроме того, дают детям мотивацию и стимулируют их стремление к самовыражению».

Робототехнический клуб Ауэрбаха использует три поколения робототехники LEGO MINDSTORMS Education.

«В нашей школе решения LEGO Education используются уже давно. Очень важно всегда быть на шаг впереди, постоянно обновлять аппаратно-программную базу, чтобы сохранять способность заинтересовать учеников», — продолжает педагог.

«За все это время мы смогли убедиться, что каждое следующее поколение LEGO MINDSTORMS становится все более функциональным и совершенным как в программном, так и в аппаратном плане. Такая эволюция платформы влечёт за собой и положительные изменения в учебном процессе».

«Решения LEGO Education помогают поддерживать интерес к естественным наукам, потому что каждый ученик может добиться успеха на том уровне, который соответствует его способностям», — делает вывод Ауэрбах.

«Я считаю, что инженерами становятся уже в основной школе. Решения LEGO® Education поощряют творческий подход и, кроме того, дают детям мотивацию и стимулируют их стремление к самовыражению».

Дэвид Ауэрбах, учитель физики в школе Cardigan Mountain School, Канаан, Нью-Гэмпшир, США

Дополнительные средства обучения

Решение EV3 предоставляет педагогам всё, что нужно для начала успешной работы прямо «из коробки». Но вы также можете дополнить свои уроки новыми идеями с помощью дополнительных комплектов учебных материалов EV3: «Физические эксперименты EV3» и «Космические проекты EV3». Вы также можете использовать дополнительные наборы деталей и учебные программы (в том числе и индивидуальными тренингами) для педагогов по работе с EV3.

Комплект заданий «Физические эксперименты EV3»

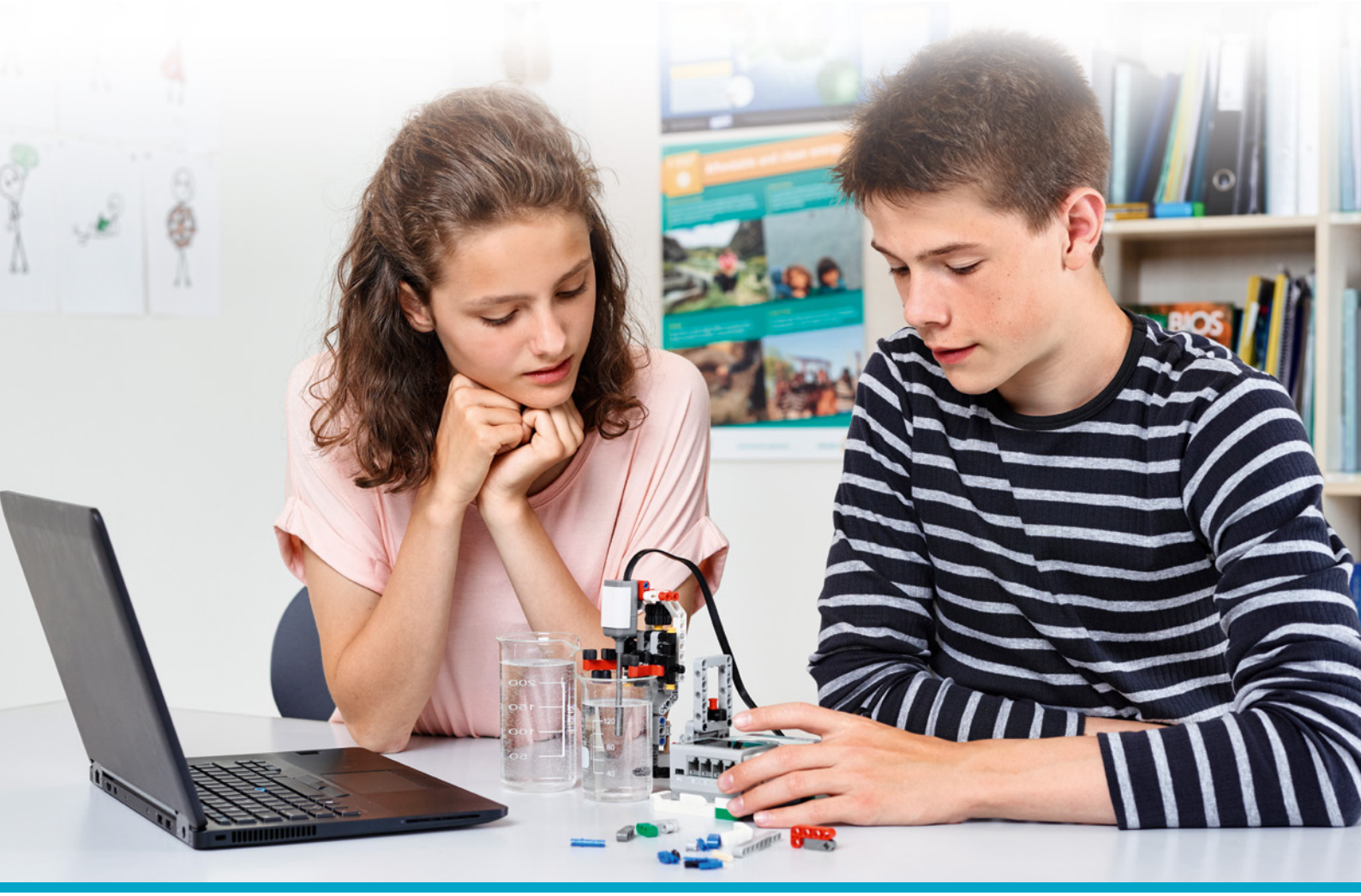
Загружается бесплатно 14 45-90 www

Комплект заданий «Космические проекты EV3»

Загружается бесплатно 20 45-180 www

Ресурсный набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

45560 1-3 853 10+лет

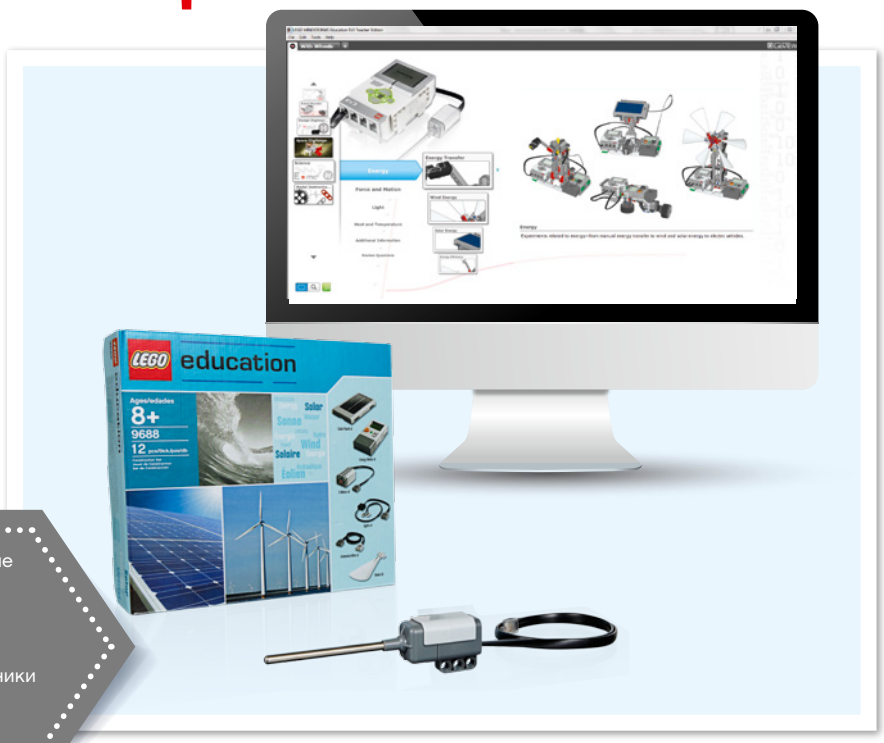


Теперь изучать физику стало просто, легко и захватывающе

Комплект заданий «Физические эксперименты EV3»

14 45-90 www

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.



Для использования Комплекта заданий «Физические эксперименты EV3» вам потребуются следующие дополнительные продукты (по одному на каждый используемый Базовый набор EV3)

- Дополнительный набор «Возобновляемые источники энергии» (арт. 9688). См. стр. 31.
- Датчик температуры NXT (арт. 9749). См. стр. 26.

Силы и движение

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

Энергия

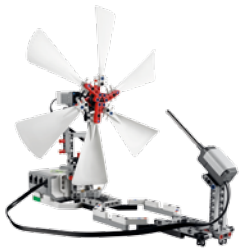
Эксперименты изучают различные свойства энергии – от способов передачи энергии до источников возобновляемой энергии.

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

Свет

В ходе лабораторной работы исследуется изменение силы света.



Тепловые явления

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

Данный Комплект заданий совместим только с настольным программным обеспечением «Лаборатория EV3».

Изучение естественно-научных дисциплин через увлекательную проектную деятельность

Комплект заданий «Космические проекты EV3»

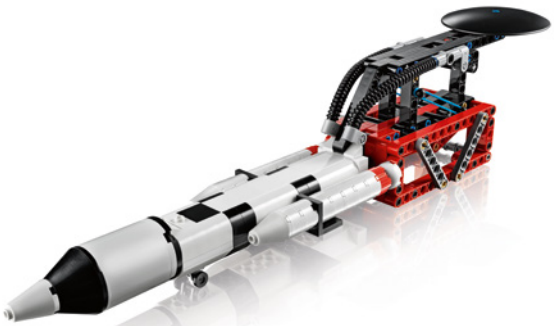
20 45-180 www

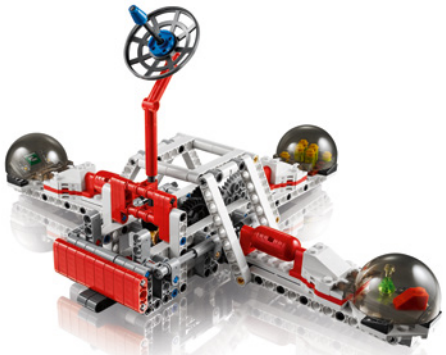
Этот комплект заданий соответствует требования ФГОС и содержит задания и проектные работы на тему космоса. В комплект поставки входят три тренировочных поля, одно основное поле, специальная клеящаяся лента и набор деталей для сборки необходимых для выполнения заданий моделей. Набор наглядно продемонстрирует вашим ученикам, как робототехнику можно применять для решения реальных проблем и задач из такой продвинутой сферы деятельности человека, как аэрокосмические исследования.

Комплект заданий «Космические проекты EV3» совместим только с настольным программным обеспечением «Лаборатория EV3». Также для работы с ним вам потребуется Дополнительный набор «Космические проекты EV3» (арт. 45570).

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 LEGO® MINDSTORMS® Education EV3

45560 1-3 853 10+лет

В данный набор входят различные дополнительные элементы и детали ЛЕГО®, которые помогут в дальнейшем развитии навыков критического и творческого мышления у ваших учеников. Используя детали из Базового и Ресурсного наборов LEGO® MINDSTORMS® Education EV3, ученики смогут расширить свои знания в области робототехники, конструируя новые конструкции и механизмы, а также создавая новые и функциональные программы.

Для работы с этим набором необходим Базовый набор LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (45544).

Основные аксессуары

Зарядное устройство LME
45517 | 1 | 8+ лет

Микрокомпьютер EV3
45500 | 1 | 10-21год

Перезаряжаемый аккумулятор EV3
45501 | 1 | 10-21год

Большой сервомотор EV3
45502 | 1 | 10-21год

Средний сервомотор EV3
45503 | 1 | 10-21год

Набор соединительных кабелей EV3
45514 | 7 | 10-21год

Датчики LME

Ультразвуковой датчик EV3
45504 | 1 | 10-21год

Датчик касания EV3
45507 | 1 | 10-21год

Датчик цвета EV3
45506 | 1 | 10-21год

ИК-датчик EV3
45509 | 1 | 10-21год

Инфракрасный маяк EV3
45508 | 1 | 10-21год

Датчик температуры NXT
9749 | 1 | 8+ лет

Гироскоп EV3
45505 | 1 | 10-21год

Наборы запасных частей

Запасные комплекты LEGO® Education представляют собой идеальный вариант замены основных элементов, имеющихся в вашем распоряжении продуктов LEGO Education.

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 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 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 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 для Дополнительного набора «Экоград» LME NXT (9594).

LE набор с запасными частями LME 5
2000704

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

LE набор с запасными частями LME 6
2000705

Наборы с запасными частями — идеальное решение для замены утерянных или испорченных ключевых элементов ваших наборов LEGO Education. Этот набор 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 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 «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).

LEGO® Education Машины и механизмы

Ух ты! Вот как устроен мир вокруг

LEGO® Education
Машины и механизмы

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС

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.

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-методики, вы легко разнообразите ваш учебный процесс новыми решениями.

Поощрение развития метапредметных умений

Что входит в состав решения?

Базовый набор ✓

Содержит необходимые для сборки небольших моделей детали ЛЕГО®, 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.

Краткое руководство пользователя ✓

Пошаговые онлайн-руководства, которые помогут вам быстро и эффективно начать работу с нашими решениями.

Техническая поддержка ✓

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

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. 34.

Ремкомплекты ✓

Наборы с запасными, критически важными деталями для решений серии «Машины и механизмы». См. стр. 34.

* Данный материал доступен для бесплатной загрузки с сайта **LEGOeducation.ru/start.**

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 студии ЛЕГО в школе №1474, Москва

Технология и основы механики. Задания повышенной сложности

Набор «Технология и основы механики» даёт ученикам 5–7 классов глубокое понимание принципов работы простых машин и механизмов, помогая в дальнейшем изучении таких понятий, как сила, движение, измерения величин, энергия. Задания, входящие в учебные материалы, включают в себя изучение и более сложных конструкций, например, электромобилей. После постройки модели ученики рефлексируют, обсуждают полученные данные, делают выводы, основанные на их собственных научных наблюдениях. И все это – в процессе совместной работы со своими коллегами и педагогом.

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

Базовый набор «Технология и основы механики»

9686 — 1-3 — 396 — 8+ лет

В этот набор включены различные элементы ЛЕГО® и учебные материалы, предназначенные для изучения устройства и принципов действия сложных механизмов, конструкций и сил. Используйте его вместе с комплектом учебных материалов для закрепления у учеников понимания естественно-научных и технических понятий и концептов, в том числе принципов устройства различных машин, конструкций и механизмов. В комплект учебных материалов входит все необходимое для проведения уроков, включая идеи по диверсификации сложности занятий и проведению открытых проектных работ, а также руководство для учителя и рабочие листы для учеников.

Данное решение включает

- Базовый набор «Технология и основы механики» 1 — 1
- Комплект заданий «Технология и основы механики. Базовые задания» — 48 — 45-90 — www
- Технология и основы механики. Задания повышенной сложности — 28 — 45-90 — www
- Задания Maker для набора «Технология и основы механики» — 3 — 90-120 — www

Узнайте, как увлечь ваших учеников учебой на LEGOeducation.ru

Возобновляемые источники энергии

«Возобновляемые источники энергии» — это дополнительный набор, который в сочетании с набором «Технология и основы механики» помогает ученикам 3-7 классов в изучении энергии солнечного света, ветра и воды и практическом закреплении знаний по окружающему миру, физике и технологии, позволяя сконструировать собственные прототипы реально существующих энергогенерирующих объектов.

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

Дополнительный набор «Возобновляемые источники энергии»

9688 12 8+ лет

В сочетании с набором «Технология и основы механики» (арт. 9686) или в составе робототехнических платформ LME NXT и EV3 этот замечательный набор значительно упрощает практическое изучение основных источников возобновляемой энергии. В набор входят солнечная батарея, лопасти турбины, мотор-генератор, светодиоды, соединительные кабели и ЛЕГО-мультиметр, а также инструкции по сборке шести реалистичных моделей LEGO.

В Комплект заданий, поставляемый вместе с набором «Возобновляемые источники энергии» в электронной версии входят пошаговые планы занятий, руководства для учителя и рабочие листы для учеников.

Данное решение включает

- Дополнительный набор «Возобновляемые источники энергии» 1
- Комплект заданий «Возобновляемые источники энергии» 20 45-90 www

Пневматика. Увлекательные эксперименты

«Пневматика» — это дополнительный набор, который в сочетании с набором «Технология и основы механики» способствует развитию логического и творческого мышления и мотивирует учеников 5–8 классов заниматься научными изысканиями и инженерным проектированием в процессе сборки пневматических моделей LEGO®, например подъемника ножничного типа, робота-манипулятора или штамповочного пресса.

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

Дополнительный набор «Пневматика»

9641 — 31 — 10+лет

Этот Дополнительный набор предназначен для использования вместе с набором «Технология и основы механики» (арт. 9686). В набор входят насосы, трубы, цилиндры, клапаны, пневматический резервуар, манометр, а также инструкции по сборке четырех реалистичных пневматических моделей.

В Комплект заданий, поставляемый в электронной версии вместе с набором «Возобновляемые источники энергии» входят пошаговые планы занятий, руководства для учителя и рабочие листы для учеников.

Данное решение включает

- Дополнительный набор «Пневматика» — 1
- Комплект заданий «Пневматика» — 12 — 45-90 — www

Узнайте, как увлечь ваших учеников учебой на LEGOeducation.ru

Используйте силу творчества и учебные материалы Maker для эффективного обучения через игру

Задания Maker для набора «Технология и основы механики»

3 90-120 www

Комплект заданий Maker поможет вам использовать учебный потенциал научно-технического творчества в основной школе. Станьте организатором увлекательных проектных занятий с помощью учебных материалов Maker, направляя ваших учеников на решение открытых практических задач, основанных на реальных жизненных сценариях и проблемах. В условиях безопасной и комфортной образовательной среды, которая вдохновляет на творчество, дети объединятся в команды, чтобы вместе на практике освоить инженерно-проектный метод в ходе создания инновационных и реально осуществимых решений с помощью набора LEGO® Education «Технология и основы механики». Ученики также смогут фиксировать ход своей работы в прилагаемых рабочих листах, документируя учебный процесс и осмысливая свою работу.

Ключевые цели обучения

- Определение конкретных нужд проекта
- Формирование навыка многократного корректирования и совершенствования проектных решений
- Развитие навыков общения и решения задач

Электрические аксессуары

ЛЕГО®-мультиметр

9668 8+ лет

Аккумулятор энергии ЛЕГО-мультиметра

9669 8+ лет

Е-мотор ЛЕГО

9670 7+лет

ЛЕГО светодиоды 7+

8870 7+лет

Батарейный блок ЛЕГО

8881 7+лет

Солнечная ЛЕГО-батарея

9667 8+ лет

Дополнительные аксессуары

Дополнительный силовой кабель (50 см)

8871 7+лет

Дополнительный силовой кабель длиной 50 см позволит придать большую подвижность вашим моделям.

Дополнительный силовой кабель (20 см)

8886 7+лет

Дополнительный силовой кабель длиной 20 см позволит придать большую подвижность вашим моделям.

Зарядное устройство 10 В постоянного тока

45517 8+ лет

Устройство представляет собой трансформатор постоянного тока и предназначено для подзарядки аккумуляторов (арт. 9693), аккумуляторных батарей ЛЕГО (арт. 8878), EV3 и WeDo 2.0.

Аккумуляторная батарея ЛЕГО

8878 7+лет

Легкий и мощный литий-ионный аккумулятор с номинальным напряжением 7.4 В для зарядки которого предназначено специальное зарядное устройство (арт. 45517). Батерия оснащена регулятором скорости электромоторов.

Средний ЛЕГО-мотор

8883 7+лет

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

Большой ЛЕГО-мотор

8882 7+лет

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

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).

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).

Начальная школа с LEGO® Education

Учимся с удовольствием!

Решения для начальной школы от LEGO® Education

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

LEGO® Education даёт возможность каждому ученику добиться успеха в процессе решения практических задач из реальной жизни даже в начальной школе. Мы помогаем педагогам начальной школы заложить ту основу, которая в дальнейшем позволит их ученикам по-настоящему полюбить учиться.

С помощью наших образовательных решений для обучения через игру ученики не только лучше усваивают точные науки, но также совершенствуют свои навыки командной работы и сотрудничества, развивают творческие способности и умение решать задачи.

Наука и техника на отлично в начальной школе

Мы предлагаем две учебные платформы LEGO Education для преподавания предметов естественно-научного цикла в начальной школе: наборы серии «Машины и механизмы» и WeDo 2.0. Эти решения подходят ученикам на любом этапе обучения, а также предоставляют педагогам необходимую поддержку и вспомогательные учебные материалы.

Предмет Ключевой развиваемый навык	Окружающий мир Проведение исследований	Проектная деятельность Проектирование решений	Технология Проектирование решений	Математика Построение моделей и использование данных	Информатика и программирование Системное мышление
Начальная школа От 7 до 10 лет	WeDo 2.0				
	Машины и механизмы				

Узнайте, как увлечь ваших учеников учебой на LEGOeducation.ru

LEGO® Education WeDo 2.0

Живая наука в вашем классе

Проектирование
Программирование
Исследование
Моделирование

LEGO® Education
WeDo 2.0

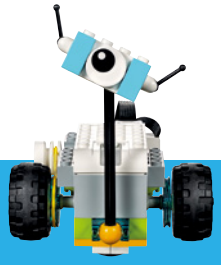
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС

С помощью робототехнических решений WeDo 2.0 в ходе выполнения увлекательных проектных работ по естественно-научной и технической тематике ученики смогут понять, как научные концепции соотносятся с реальной жизнью.

Подарите вашим ученикам радость научных открытий

LEGO® Education WeDo 2.0 «оживляет» предметы STEM в начальной школе. Уникальное образовательное решение объединяет в себе кубики LEGO®, удобное для работы в классе программное обеспечение, интересные проекты, отвечающие стандартам ФГОС НОО, и стимулирует естественное стремление каждого ребёнка познавать окружающий мир. WeDo 2.0 помогает детям изучать и создавать что-то новое, проверять догадки и делиться своими открытиями в процессе сборки, программирования и усовершенствования робототехнических моделей. В процессе совместной деятельности ученики внимательно знакомятся с окружающим миром, технологиями, инженерией и программированием. Таким образом, у них последовательно формируется интерес к исследованиям, экспериментам и учебе. Педагоги, использующие WeDo 2.0, смогут воспользоваться очными тренингами по программам Академии ЛЕГО, полноценными учебными курсами и интегрированной системой оценки успеваемости обучающихся. Все это складывается в комплексное образовательное решение, воспитывающее в учениках начальных классов уверенность в своих силах, смелость задавать правильные вопросы, умение определять проблемы и создавать свои собственные решения.

Многофункциональная образовательная робототехника



Что входит в состав решения?

Базовый набор ✓

Содержит все необходимые детали ЛЕГО® 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 видео-уроки для самостоятельного изучения педагогами и предназначены для подготовки к работе с WeDo 2.0.

Техническая поддержка ✓

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

Что можно добавить?

Обучение и профессиональное развитие ✓

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

Дополнительные ресурсы ✓

Для платформы WeDo 2.0 доступен Комплект автономной работы, позволяющий упростить процесс работы с этим образовательным решением.

Ремкомплекты ✓

Лучший способ заменить критические важные детали наборов WeDo 2.0. Более подробную информацию см. на стр. 42.

* Данный материал доступен для бесплатной загрузки с сайта **LEGOeducation.ru/start.**

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.

Кубики ЛЕГО® – 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 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, Иннополис, Россия

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

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

Пробудите в ваших учениках любопытство и любовь к учебе, дав возможность на практике изучать предметы естественно-научного цикла в начальной школе. WeDo 2.0 поможет вам в этом. Наша новая робототехническая платформа — это комплексное образовательное решение, нацеленное на то, чтобы помочь вам развивать в ваших учениках то, что действительно важно — творческое мышление, уверенность в себе и умение решать любые задачи.

Базовый набор LEGO® Education WeDo 2.0

45300 1-2 280 7+лет

Новая робототехническая образовательная платформа WeDo 2.0 создана для развития у учеников начальной школы навыков ведения научно-исследовательской деятельности. Базовый набор WeDo 2.0, соответствующий требованиям ФГОС НОО, применим для изучения основ технологи и программирования. Набор поставляется в пластиковом коробе с сортировочным лотком, предназначенным для удобного хранения деталей. В состав набора входят СмартХаб WeDo 2.0, средний мотор, датчики движения и наклона и детали LEGO®, необходимые для одновременной работы двух учеников.

Входящее в комплект программное обеспечение для компьютеров и планшетов предлагает простую в освоении среду программирования, а также включает Комплект учебных проектов WeDo 2.0 с заданиями по таким областям естествознания, как основы биологии, физики, технологии, географии и астрономии. Входящая в комплект поставки программа онлайн обучения работе с набором поможет педагогам быстро усвоить принципы применения Базового набора WeDo 2.0. Эти ресурсы поставляются в электронном виде.

Данное решение включает

- Базовый набор WeDo 2.0 — 1
- Программное обеспечение и Комплект заданий WeDo 2.0 — 20 45 www
- Дистанционная программа обучения работе с WeDo 2.0 — www

Учебно-методические материалы WeDo 2.0

20 45 www

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 20 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.

Чтобы загрузить ПО и получить доступ к программе онлайн-обучения, перейдите на **legoeducation.ru/start.**

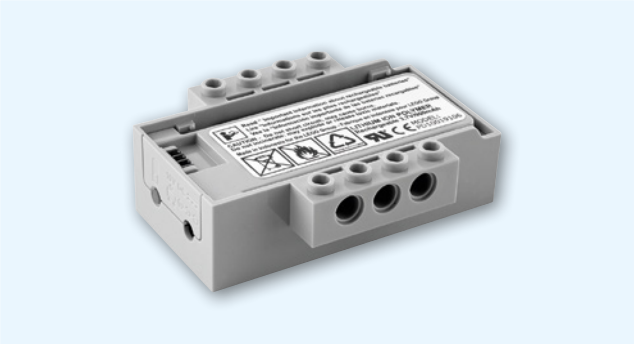
Онлайн-тренинг для педагогов WeDo 2.0

www

Онлайн- тренинг для педагогов LEGO® Education WeDo 2.0 — это простая и удобная система обучения работе с робототехнической платформой WeDo 2.0 (доступно только на английском языке). 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.

Дополнительные ресурсы

Базовое решение WeDo 2.0 обеспечивает педагога всем необходимым для начала успешной работы. Но вы всегда сможете открыть новые грани возможностей WeDo 2.0 с помощью аккумуляторной батареи WeDo 2.0 и блока питания на 10 В постоянного тока. Не забывайте также о доступном Ремкомплекте WeDo 2.0 и возможности организации очного тренинга по программе Академии LEGO® Education.



Аккумуляторная батарея WeDo 2.0

45302 7+лет

Чтобы избавить себя от необходимости постоянно менять батарейки СмартХаба 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 АА. Кроме того, для подзарядки аккумулятора вам не придется разбирать собранную модель. Аккумуляторная батарея WeDo 2.0 подзаряжается с помощью адаптера 45517 (продается отдельно).

Зарядное устройство постоянного тока 10В

45517 8+лет

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

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.**

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 ЛЕГО®, критически важные для работы с решением WeDo 2.0.

LEGO® Education Машины и механизмы

Ух ты! Вот как устроен мир вокруг

LEGO® Education
Машины и механизмы

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС

С помощью образовательного решения «Первые механизмы» можно с лёгкостью познакомить дошкольников с основными принципами механики и действием таких конструкторских элементов, как зубчатые колеса, рычаги, блоки, колеса и оси.

С помощью образовательного решения «Простые механизмы» ученики 1-2 классов узнают о процессах инженерного проектирования и получают возможность самостоятельно выдвигать гипотезы, измерять и собрать данные, описывать результаты и делать выводы по итогам увлекательной проектной работы.

С помощью образовательного решения «Технология и основы механики» ученики 3–4 классов продолжают изучение технологии и окружающего мира, проводя эксперименты и исследуя такие темы, как механические силы и движение, скорость и сила тяги.

Первые механизмы
От 5 до 7 лет
Страница 44

Простые механизмы
От 7 до 9 лет
Страница 46

Технология и основы механики
От 8 лет
Страница 48

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.

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

Образовательное решение «Первые механизмы»

Что входит в состав решения?

Базовый набор ✓

Кубики, шкивы, колеса и оси LEGO® DUPLO® позволяют создавать простые, но увлекательные конструкции, поощряя естественное детское любопытство.

Учебно-методические материалы ✓

Учебные материалы, включающие технологические карты для педагогов и увлекательные задания для детей.

Инструменты оценки успеваемости ✓

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

Краткое руководство пользователя ✓

Пошаговые онлайн-руководства, которые помогут вам быстро и эффективно начать работу с нашими решениями.

Техническая поддержка ✓

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

+

Что можно добавить?

Обучение и профессиональное развитие ✓

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

* Данный материал доступен для бесплатной загрузки с сайта **LEGOeducation.ru/start.**

Первые механизмы

9656 1-3 102 5+ лет

Из деталей этого набора можно построить 8 различных моделей, в том числе путеизмерительный вагон и прядильную машину. На занятиях дети ознакомятся с работой зубчатых колес, рычагов и колес с осями.

В комплект поставки включены 8 двусторонних карточек с инструкциями по сборке. В сочетании с Комплектом заданий «Первые механизмы» (входит в комплект поставки в цифровой версии) вы сможете провести 8 полноценных занятий, постепенно усложняя их, а также организовать проектную деятельность по четырем задачам с открытым решением. Комплект заданий «Первые механизмы» также включает в себя руководство для учителя и рабочие листы для обучающихся.

Данное решение включает

- Набор «Первые механизмы» 1
- Комплект заданий «Первые механизмы» 12 45-90 www

Первые шаги будущих инженеров

Образовательное решение «Простые механизмы», предназначенное для учеников 1–2 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 решения?

Базовый набор ✓

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

Учебно-методические материалы ✓

Учебно-методический комплекс, призванный максимально эффективно поддерживать педагогов в выполнении требований ФГОС НОО.

Инструменты оценки успеваемости ✓

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

Краткое руководство пользователя ✓

Пошаговые онлайн-руководства, которые помогут вам быстро и эффективно начать работу с нашими решениями.

Техническая поддержка ✓

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

+

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. 50.

* Данные материалы доступны для бесплатной загрузки с сайта **LEGOeducation.ru/start.**

Простые механизмы

9689 1-3 204 7+лет

С помощью деталей LEGO®, входящих в набор, ученики смогут построить 16 базовых, 4 основные и 4 модели для исследования принципов действия простых и сложных механизмов, встречающихся в повседневной жизни: зубчатых колес, рычагов, шкивов и колес на осях.

Комплект заданий «Первые механизмы» входит в состав поставки Набора (поставляется в электронной версии) и включает в себя руководство для учителя и рабочие листы для обучающихся.

Данное решение включает

- Набор «Простые механизмы» 1
- Комплект заданий «Простые механизмы» 20 45-90 www
- Задания Maker для набора «Простые механизмы» 3 90-120 www

Совершенствуйте навыки ваших учеников 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.

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

Образовательное решение «Технология и основы механики»

Что входит в состав решения?

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.

Краткое руководство пользователя ✓

Пошаговые онлайн-руководства, которые помогут вам быстро и эффективно начать работу с нашими решениями.

Техническая поддержка ✓

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

Что можно добавить?

Обучение и профессиональное развитие ✓

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

Дополнительные ресурсы ✓

Дополнительные компоненты, продающиеся отдельно. Узнайте больше на странице 50.

Ремкомплекты ✓

Наборы с запасными, критически важными деталями для решений серии «Машины и механизмы». См. стр. 50.

* Данные материалы доступны для бесплатной загрузки с сайта **LEGOeducation.ru/start.**

Технология и основы механики

9686 1-3 396 8+ лет

В этот набор включены различные кубики и учебные материалы, предназначенные для изучения устройства и принципов действия сложных механизмов, конструкций и сил.

Набор «Технология и основы механики» в сочетании с Комплектом заданий базового уровня идеально подходит для практического изучения основ технологии, математики и механики. В Комплект учебных материалов входят пошаговые инструкции по проведению занятий, открытых проектных работ, а также руководства для учителя и рабочие листы для учеников.

Данное решение включает

- Набор «Технология и основы механики» 1
- Комплект заданий «Технология и основы механики» 48 45-90 www
- Задания Maker для набора «Технология и основы механики» 3 90-120 www

Задания Maker для набора «Простые механизмы»

3 | 90-120 | www

Учебные материалы Maker знакомят учеников начальной школы с безграничными возможностями научно-технического творчества. С помощью открытых проектных заданий, заключающихся в решении проблем из реальной жизни, учителя начальных классов и уроков технологии смогут сформировать у своих подопечных уверенность в своих силах при поиске новых идей, создании и улучшении собственных решений с помощью наборов LEGO® Education «Простые механизмы» и других подручных материалов. В условиях безопасной и комфортной образовательной среды, которая вдохновляет на творчество, ученики смогут зафиксировать ход своей работы в специальных рабочих листах, которые позже могут быть использованы для оценки успеваемости.

Ключевые цели обучения

- Определение конкретных нужд заказчиков проекта
- Формирование навыка многократного корректирования и совершенствования проектных решений
- Развитие навыков общения и решения задач

Аксессуары

Дополнительный силовой кабель (50 см)

8871 | 7+лет

Дополнительный силовой кабель длиною 50 см позволяет придать большую подвижность модели.

Дополнительный силовой кабель (20 см)

8886 | 7+лет

Дополнительный силовой кабель длиною 20 см позволит придать большую подвижность собираемой модели.

Зарядное устройство 10 В постоянного тока

45517 | 8+ лет

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

Аккумуляторная батарея ЛЕГО

8878 | 7+лет

В отсеке для аккумуляторных батарей размещаются встроенные литий-полимерные аккумуляторы, которые отличаются небольшим весом и максимальной мощностью. Для зарядки аккумулятора используйте трансформатор 10VDC LEGO® (45517).

- С помощью индикатора регулирования скорости батарейного отсека можно контролировать скорость мотора.
- Выходное напряжение 7,4 В.

Средний ЛЕГО-мотор

8883 | 7+лет

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

Большой ЛЕГО®-мотор

8882 | 7+лет

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

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).

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).

Дошкольное образование с LEGO® Education

LEGO® Education Preschool

ТАК МНОГО СПОСОБОВ УЧИТЬСЯ, ВМЕСТЕ

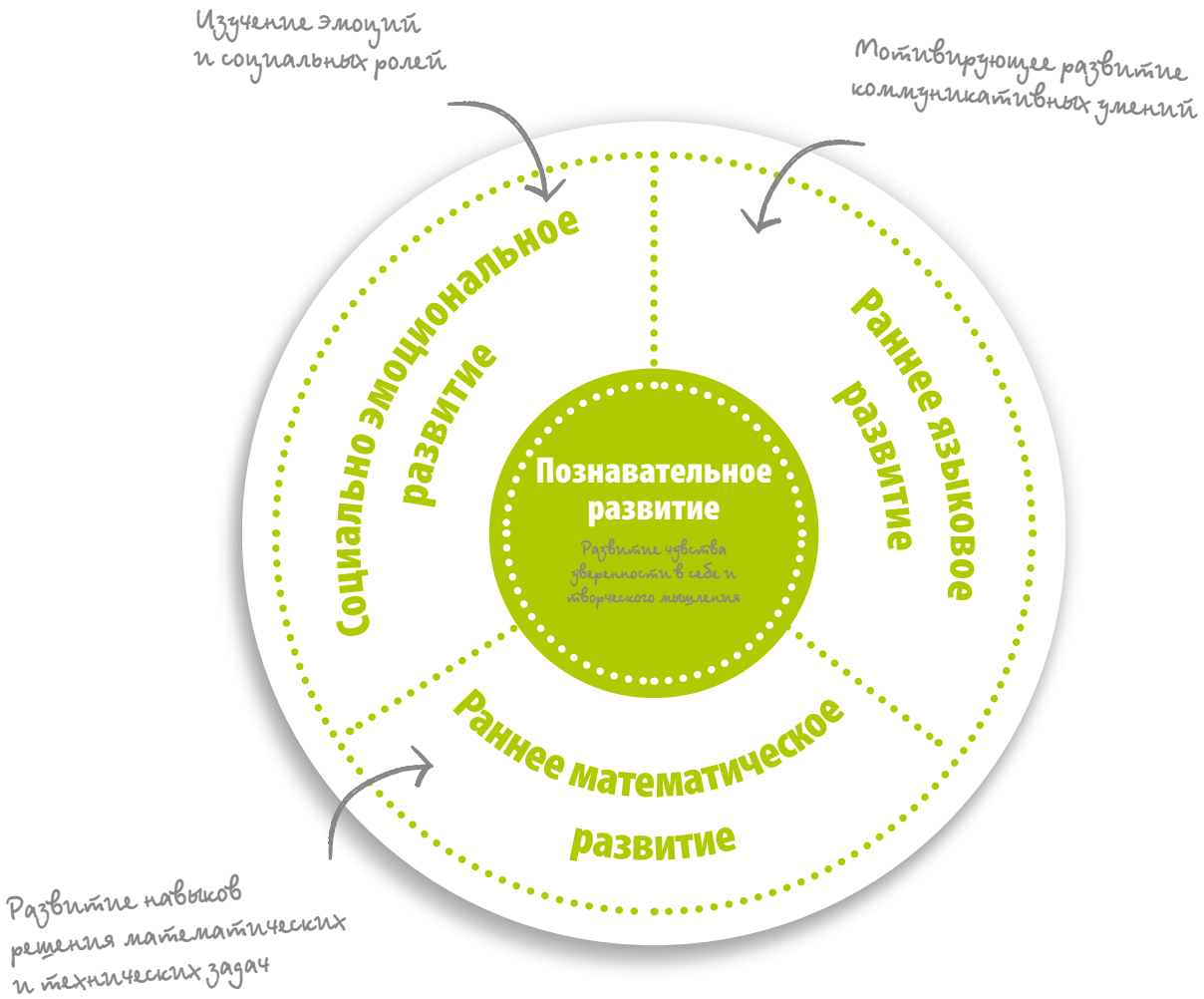
Поощряя детское любопытство для эффективного игрового обучения

Дошкольное образование с LEGO® Education

Формирование любви к учебе с раннего детства

В дошкольные годы формируется будущий характер ребёнка. В дошкольном возрасте дети обучаются в процессе игры, поэтому задачей педагогов является с помощью увлекательных и эффективных методов обучения воспитать творческих и любознательных личностей, постоянно стремящихся узнавать что-то новое.

Специально для этого и были созданы наши уникальные образовательные решения. Объединяя кубики LEGO® и LEGO® DUPLO® со специально разработанными учебно-методическими материалами, мы помогаем педагогам детских садов гармонично развивать детей в рамках четырёх образовательных областей: раннее математическое и познавательное развитие, социально-эмоциональное развитие, раннее языковое развитие и художественное развитие.



Узнайте, как увлечь ваших учеников учебой на LEGOeducation.ru

Пример образовательного решения для дошкольного образования

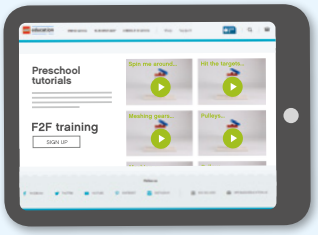
Набор кубиков

Карточки с идеями по сборке

Руководство для педагогов

Карточки с заданиями «Первые шаги»

Обучающие видеоролики



Очное обучение для педагогов

3 вида кубиков LEGO®

В зависимости от возраста ваших подопечных и образовательной ситуации мы рекомендуем использовать определенные кубики LEGO®.

2-5лет

Кубики LEGO® Soft

Это самые большие из всех кубиков LEGO®. Кубики изготовлены из этиленвинилацетата (EVA) и отличаются мягкостью, безопасностью и долговечностью. Кубики легко моются водой, поэтому играть с ними можно и дома, и на улице. Кроме того, благодаря материалу, игра с ними происходит практически бесшумно, если не считать за шум радостные возгласы детей.

Размер кубика с 4 шипами: длина 9,6 см x ширина 9,6 см x высота 5,8 см

От 1.5 лет

Кубики LEGO® DUPLO®

Эти кубики в 8 раз больше стандартных кубиков LEGO. Они изготовлены из долговечного АБС-пластика ярких цветов, который непачкается и не изнашивается, даже когда попадает в руки самым любознательным детям. Кубики не представляют опасности, если ребёнок засунет их в рот. Размер кубиков был специально подобран так, чтобы предотвратить их случайное проглатывание детьми.

Размер кубика с 4 шипами: длина 3,17 см x ширина 3,17 см x высота 1,92 см

От 4 лет

Стандартные кубики LEGO

Хорошо знакомые всем классические кубики LEGO® имеют самый маленький размер. Как и кубики LEGO® DUPLO®, они сделаны из АБС-пластика и настолько же безопасны и долговечны.

Размер кубика с 4 шипами: длина 1,57 см x ширина 1,57 см x высота 0,96 см

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.

Ключевые цели обучения

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

«Наши педагоги отмечают, что дети показывают высокую работоспособность, с удовольствием работают как в мини-группах, так и индивидуально, берут инициативу в свои руки, проявляют креативность в принятии решений, не боятся делать ошибки при выполнении заданий».

Майя Склярова, директор Центра раннего развития «Академия Гномов», Реутов

Игровое STEAM обучение

Планета STEAM

45024 | 8 | 1-8 | 295 | 3-5лет

Набор LEGO® Education «Планета STEAM» в игровой форме развивает природную любознательность детей и их желание создавать, изучать и исследовать мир естественных наук, технологий, инженерии, искусства и математики. Возможности для обучения безграничны: дети под руководством педагога, используя специально подобранные кубики LEGO® DUPLO®, будут конструировать свою Планету STEAM, где их ждут движущиеся аттракционы, весёлые игры и неожиданные ситуации. С каждым новым визитом на Планету STEAM дети будут всё больше узнавать о принципах работы зубчатых колес, движении объектов и измерениях величин. Они будут решать поставленные перед ними задачи в процессе весёлых увлекательных игр.

Карточка с идеями для заданий входят в комплект поставки (русская версия загружается с сайта LEGOeducation.ru)

Карточки с идеями для сборки 16 моделей входят в комплект поставки

Учебно-методические материалы загружается с сайта LEGOeducation.ru

Обучающие видео доступно для просмотра на сайте LEGOeducation.ru

Дополнительно доступен очный тренинг по работе с набором

Ключевые цели обучения

- Понимание причинно-следственных связей
- Наблюдение и описание
- Навыки решения задач
- Развитие воображения
- Ролевые игры и совместная работа

НОВИНКА
Понимание причинно-следственных связей
Прогнозирование
Пространственное мышление
Равновесие
Вероятность
Движение и перемещение объектов
Шестерни и передачи
Искусство и творчество
Ролевые игры

Решение задач

Умение составлять вопросы

Набор с трубками

9076 1-6 147 От 1.5 лет

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?

Практическое изучение базовых арифметических действий и транспорта.

Развитие мелкой моторики

Решение задач

Развитие инженерно-конструкторских умений

Строительные машины

45002 3 1-6 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/Preschoolsupport**

Математический поезд

45008 6 1-6 167 2-5лет

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.

Учебно-методические материалы и очный тренинг для педагогов

Подробнее узнать о программах профессионального обучения, а также бесплатно загрузить учебно-методические материалы для наборов «Математический поезд» и Cafe+ можно на сайте **LEGOeducation.ru/Preschool**

Café+

45004 6 1-6 131 3-6лет

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.

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 наборы LEGO® Education для дошкольного развития и уникальный учебный материалы, поможет вам в организации эффективных и мотивирующих занятий по развитию ранних математических компетенций у малышей.

Состав Комплекта

• Математический поезд (арт. 45008)	1
• Café+ (арт. 45004)	1
• Кирпичики LEGO® DUPLO® для творческих занятий (арт. 45019)	1
• Люди мира DUPLO (арт. 45011)	1
• Детская площадка (арт. 45001)	1
• Набор с трубками (арт. 9076)	1
• Брошюра с упражнениями по раннему математическому развитию	www

12 www 1-24 725 3-5лет

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

Математический поезд

Cafe+

Кирпичики LEGO® DUPLO® для творческих занятий

Люди мира DUPLO

Детская площадка

Набор с трубками

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.

Дети вместе строят различные конструкции и учатся распознавать чувства, определяют сходства и различия и изучают устройство общества.

Основные цели обучения

- Понимание и узнавание эмоций
- Изучение ролей и обязанностей в современном обществе
- Совместная работа
- Развитие самосознания
- Развитие навыков работы по очереди

Эмоциональное развитие ребенка

45018 12 1-8 188 3-5лет

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.

Учебно-методические материалы и очный тренинг для педагогов

Подробнее узнать о программах профессионального обучения, бесплатно загрузить учебно-методические материалы для наборов «Эмоциональное развитие ребенка» и почерпнуть новые идеи для занятий можно на сайте **LEGOeducation.ru/Preschool.**

Городские жители LEGO® DUPLO®

45010 | 2 | 1-6 | 21 | 2-5лет

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

Ролевая игра

Идея для задания

Используйте эти два набора, чтобы организовать увлекательную ролевую игру. Узнайте о ролях и обязанностях, поговорите об уважении к сходствам и различиям людей.

Набор Народы мира

45011 | 1 | 1-6 | 16 | 2-5лет

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

Роли и обязанности

Развитие социального интеллекта

Наш родной город

45021 | 12 | 1-6 | 278 | 3-5лет

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.

Комплект «Городская жизнь»

В комплект “Городская жизнь” входит брошюра с 12 уникальными занятиями. Найти новые идеи для занятий и загрузить учебно-методические материалы можно на сайте **LEGOeducation.ru/Preschoolsupport**

Ходим по очереди

Счет и сопоставление

Лото с животными

45009 | 1-6 | 49 | 2-5лет

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.

Идеи для заданий

В комплект поставки входят восемь двусторонних игровых карточек с примерами 16 моделей животных. Ещё больше идей для занятий вы сможете найти, посмотрев видео на сайте **LEGOeducation.ru/Preschoolsupport**

Больше возможностей для обучения: решения для больших групп

Комплект «Социально-эмоциональное развитие»

5005054

12 | 1-24 | 418 | 3-5лет

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

В комплект входит брошюра со специально разработанными учебно-методическими материалами «Социально-эмоциональное развитие»

Брошюру «Социально-эмоциональное развитие» вы можете бесплатно загрузить с сайта **LEGOeducation.ru/Preschoolsupport**

Лото с животными

Набор Общественная жизнь

Эмоциональное развитие ребенка

Кирпичики LEGO® DUPLO® для творческих занятий

Интесивное развитие социально-эмоциональных компетенций

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 www

Комплект «Городская жизнь»

5005272 12 1-20 331 3-5лет

Это замечательный Комплект позволит детям в деталях изучить мир, лежащий за стенами детского садика. Они с головой погрузятся в изучение 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.

Наш родной город

Городские жители DUPLO

Муниципальный транспорт DUPLO

Руководство для педагогов

Учебно-методические материалы «Городская жизнь» вы можете бесплатно загрузить с сайта **LEGOeducation.ru/Preschoolsupport**

Городские жители LEGO®

45022 | 7 | 1-6 | 256 | От 4 лет

Пусть дети исследуют мир вокруг них, знакомясь с людьми различных профессий. В процессе ролевой игры с этим набором минифугурок 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.

Инструкции к играм

Инструкции к играм вы можете бесплатно загрузить с сайта LEGOeducation.ru/Preschoolsupport

Ролевая игра

Городская жизнь LEGO

9389 | 1 | 10+ | 1907 | От 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.

1907 кубиков

Инструкции к играм

Увлекательные задания и идеи для занятий вы можете бесплатно загрузить с сайта LEGOeducation.ru/Preschoolsupport

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 способствует 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 | 6 | 1-6 | 109 | 3-6лет

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.

Доступны учебно-методические материалы

Подробнее узнать о программах профессионального обучения и бесплатно загрузить учебно-методические материалы «Моя первая история» можно с сайта **LEGOeducation.ru/Preschool**

Сказочные и исторические персонажи LEGO®

45023 | 7 | 1-6 | 213 | От 4 лет

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

Инструкции к играм

Инструкции к играм можно бесплатно загрузить с сайта **LEGOeducation.ru/Preschoolsupport**

Декорации LEGO

9385 | 4 | 8+ | 1207 | От 4 лет

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

Увлекательные задания и идеи для занятий вы можете бесплатно загрузить с сайта **LEGOeducation.ru/Preschoolsupport**.

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

Совместная работа

Развитие крупной моторики

Мягкие кирпичики LEGO®

45003 6 1-6 84 2-5лет

Этот набор состоит из мягких кубиков LEGO обычной и загнутой формы. Из кубиков дети смогут построить полноразмерные фигуры, стены, башни и другие конструкции. В процессе игры они развивают свои физические способности и пространственное мышление. Этот набор побуждает детей к исследованию пространства, форм и цветов, одновременно развивая их моторные навыки.

Идеи для заданий

Увлекательные задания и идеи для занятий вы можете бесплатно загрузить с сайта **LEGOeducation.ru/Preschoolsupport**

Вы также можете использовать этот набор вместе с набором Cafe+ для ролевой игры в кафе или магазин сладостей.

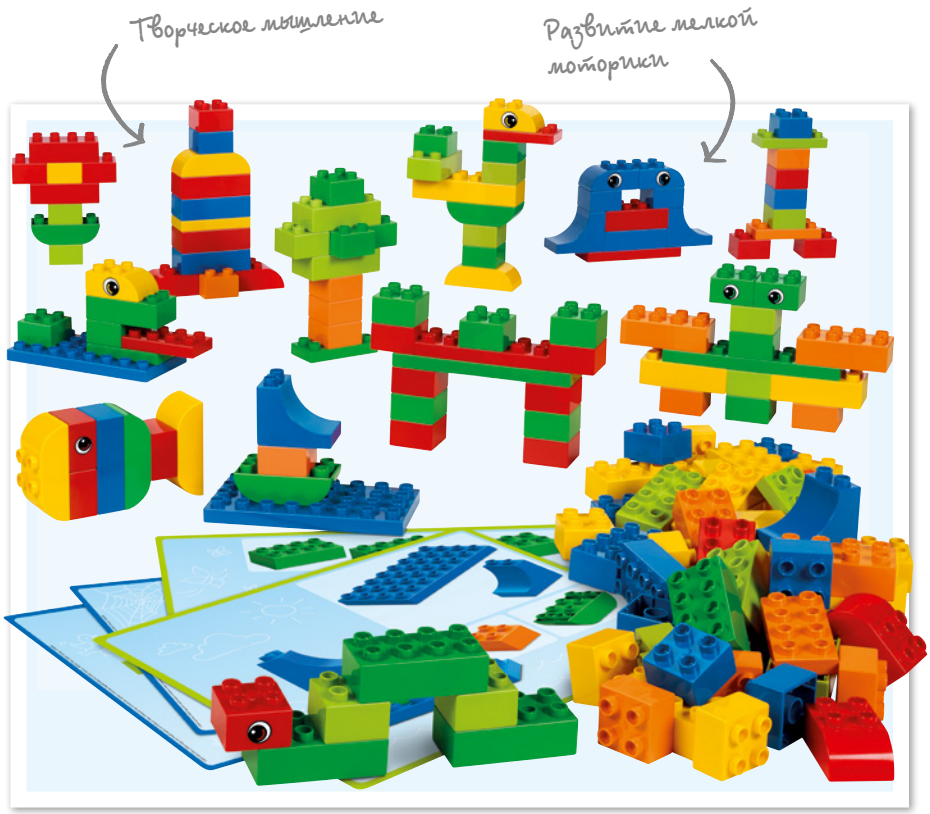
Гигантский набор LEGO® DUPLO®

9090

10+ | 560 | От 1.5 лет

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

560 кубиков



Кирпичики DUPLO для творческих занятий

45019

1-6 | 160 | 3-5 лет

Развивайте творческий потенциал детей с 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.

Узнайте, как увлечь ваших учеников учебой на LEGOeducation.ru

Дикие животные

45012 | 1-6 | 104 | 2-5лет

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!

Большая ферма

45007 | 1-6 | 154 | 2-5лет

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.

Идея для задания

В комплект поставки входят карточка с идеями по организации занятий, что позволит быстро начать практическое применение набора.

Муниципальный транспорт LEGO® DUPLO®

45006 | 4 | 1-6 | 32 | 2-5 лет

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

Как это работает?

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

Познание окружающего мира

Роли и обязанности

Общественный и муниципальный транспорт LEGO®

9333 | 1-6 | 934 | От 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.

Идеи для заданий

Карточка с идеями для занятий входит в комплект поставки, дополнительные увлекательные задания и идеи для занятий вы сможете бесплатно загрузить с сайта **LEGOeducation.ru/Preschoolsupport**

Развитие мелкой моторики

Кирпичики LEGO для творческих занятий

45020 1-8 1000 От 4 лет

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 воображения?

Самовыражение

Творческое мышление

Познание окружающего мира

Развитие мелкой моторики

Космос и аэропорт LEGO

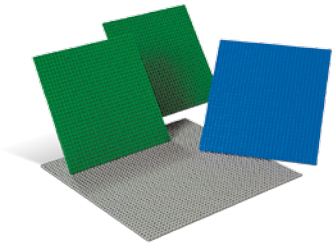
9335 4 1-6 1176 От 4 лет

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.

Идеи для заданий

Интересные и вдохновляющие задания можно бесплатно загрузить с сайте **LEGOeducation.ru/Preschoolsupport**

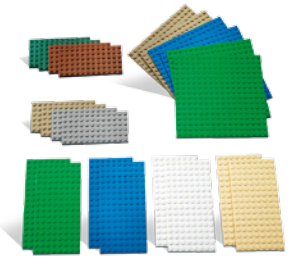
Аксессуары



Большие платформы для строительства LEGO®

9286 4 От 4 лет

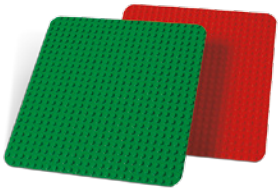
В этом наборе есть одна серая платформа размером 38x38 см, 2 зеленых размером 25x25 см и одна синяя размером 25x25 см. Синяя платформа будет морем, зеленая – травой и т. д.



Малые платформы для строительства LEGO

9388 22 От 4 лет

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.



Большие строительные платы LEGO® DUPLO®

9071 2 От 1.5 лет

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

Окна, двери и черепица для крыши LEGO

9386 278 От 4 лет

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

Колеса LEGO

9387 286 От 4 лет

Набор пригодится при работе с любым конструктором ЛЕГО®. 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.

Набор для хранения (6 коробов)

9840 От 1.5 лет

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.

Малые короба для хранения

45497 От 5 лет

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.

Средние короба для хранения

45498 От 5 лет

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.

Сортировочные лотки

45499 От 5 лет

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

Инновационная студия LEGO® Education

Детям легче усваивать новые знания, если они увлечены, заинтересованы и получают удовольствие от выполнения практических заданий, направленных на развитие творческих способностей, навыков сотрудничества и критического мышления.

В рамках Инновационной студии LEGO® Education, вы сможете создать вдохновляющую инновационную образовательную среду, мотивирующую детей на изучение мира вокруг. Совмещая учебно-методические материалы и наборы LEGO Education, а также эффективные програмы обучения педагогов, Инновационная студия ЛЕГО® позволяет максимально упростить и повысить эффективность практического игрового развития и обучения детей.

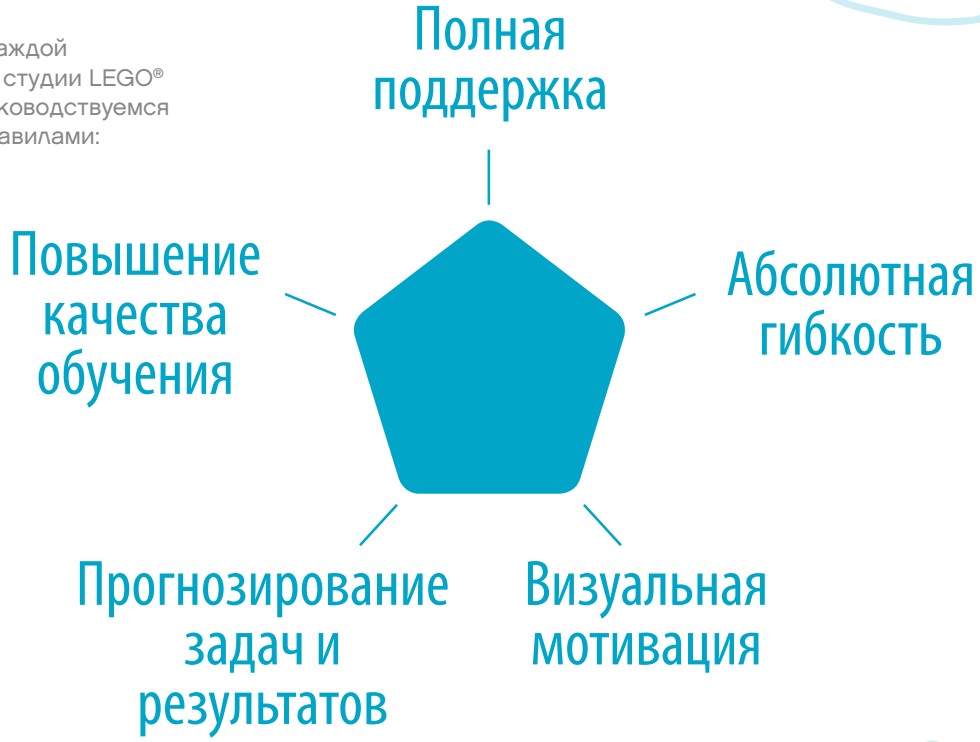
Инновационная студия станет особым местом для вашего учебного заведения, объединяя классы, школы, педагогов и родителей.

Инновационная студия LEGO® Education состоит из

- Наборы и учебно-методические материалы LEGO® Education
- Короба для хранения наборов, в том числе этикетки для маркировки коробов
- Настенные графические материалы
- PR материалы
- Мебель, в том числе рабочие столы (дополнительно – наличие необходимо уточнять отдельно)
- Программа очного обучения педагогов LEGO Education Academy, рассчитанная на шесть дней
- Три года обслуживания и поддержки

Принципы создания Инновационной студии ЛЕГО®

При создании каждой Инновационной студии LEGO® Education мы руководствуемся следующими правилами:



Полная поддержка

Мы предоставляем трехлетнюю программу сервисного обслуживания для каждой вновь открытой Инновационной студии, которая включает в себя программу обучения новых педагогов, а также постоянную поддержку педагогического состава студии для обеспечения высочайшего качества образовательного процесса.

Абсолютная гибкость

Инновационная студия позволяет создать многофункциональное образовательное пространство, которое поможет педагогам вашего учебного заведения поддерживать интерес учеников к занятиям и эффективно использовать возможности практико-ориентированного обучения. В рамках запуска Инновационной студии мы также поможем вам подобрать необходимую мебель, компьютерное и интерактивно-демонстрационное оборудование для решения конкретных образовательных задач.

Визуальная мотивация

Инновационная студия поможет вам создать совершенно новую среду обучения, стимулирующую творчество, любознательность и обучение в процессе игры. Специально разработанные комплекты настенных материалов, предоставляемые в рамках запуска Инновационной студии, можно распечатать и использовать для дополнительного оформления нового учебного пространства!

Прогнозирование задач и результатов

Учебный процесс в Инновационной студии проводится в безопасной и мотивирующей среде. В сочетании с программами профессионального обучения LEGO Education Academy Инновационная студия предоставляет педагогам возможность выступить в качестве фасилитаторов учебного процесса, основанного на практическом поиске решений проблем из реальной жизни.

Повышение качества обучения

Станьте первой школой, в которой будет внедрён инновационный подход к процессу обучения. Инновационная студия предназначена не только для школ, но и для детских садов. Помимо прочего, в комплект входят рекламные материалы, которые помогут вам делиться новостями и рассказывать о результатах работы вашей Инновационной студии.

«В Инновационной студии LEGO® мы занимаемся тем, что принесёт пользу всему обществу: мы предоставляем ученикам новые возможности и сотрудничаем с местными коммерческими и общественными организациями, а наши педагоги способны мыслить креативно и подбирать творческие и наиболее эффективные методы обучения, разрабатывать занятия, объединяющие несколько тем, и заинтересовывать детей изучением предметов естественно-научного и технического цикла».

Стивен Шоу, школа Brune Park Community, город Госпорт, Гэмпшир, Великобритания

Начните прямо сейчас

Чтобы внедрить Инновационную студию в вашем учебном заведении, нужно выполнить три простых шага:

1. Выберите решения LEGO® Education
2. Выберите и забронируйте очный курс обучения для ваших педагогов
3. Создайте свою учебную среду

Более подробную информацию вы можете получить у вашего дистрибьютора компании LEGO Education.

Узнайте, как увлечь ваших учеников учебой на LEGOeducation.ru

Программы дополнительного образования LEGO® Education

Раскрывая весь потенциал ребенка

Эффективное дополнение традиционного обучения

Любимые детьми кубики LEGO® и уникальная система обучения через игру, сформированная более чем за 35 лет работы в области образовательной деятельности, обеспечивают эффективную практико-ориентированную учебную деятельность.

Наши программы дополнительного образования помогают достичь требуемых учебных результатов в соответствии с возрастом и характером каждого ребёнка, формируя не только академические умения, но и развивая компетенции, необходимые в XXI веке, такие как навыки творческого и критического мышления, коммуникативные навыки и навыки совместной работы.

Наши квалифицированные преподаватели используют специально разработанные методические материалы и рабочие тетради, чтобы наилучшим образом способствовать гармоничному развитию каждого ребенка, а также работают в тесном контакте с родителями.

Программы LEGO® Education для дополнительного образования предлагают уникальные и увлекательные учебные курсы для полноценного раскрытия потенциала каждого ребенка.

Узнайте, как увлечь ваших учеников учебой на LEGOeducation.ru

Более 400 уникальных занятий от LEGO® Education

	Социально-эмоциональное развитие	Развитие речи и языковые навыки	Физика и окружающий мир	Технология	Инженерное проектирование	Математика	Программирование
Для учеников основной школы От 11 до 15 лет			Мир робототехники с EV3 - 1				
			Мир робототехники с EV3 - 2				
Для учеников начальной школы От 6 до 10 лет			Создатели кода с WeDo 2.0				
			Мир науки 1 и 2				
			Инноватор				
Для дошкольников От 3 до 6 лет	Инженер						
	Изобретатель						
	Исследователь						

Уникальные программы для гармоничного развития детей всех возрастов

Изобретатели планеты STEAM

От 4 лет

Программа «Изобретатели планеты STEAM» позволит детям ближе познакомиться с такими предметными областями, как естественные науки, технология, инженерное проектирование, художественное развитие и математика. В процессе непрекращающейся игры с кубиками LEGO® DUPLO® юные изобретатели не только научатся мыслить масштабно, но и самовыражаться, решать поставленные задачи, а также разовьют мелкую моторику.

Ключевые цели обучения

- Естественные науки
- Технология
- Инженерное искусство
- Художественное и творческое мышление
- Раннее математическое развитие
- Личностное и социально-эмоциональное развитие
- Коммуникативные навыки

Узнайте больше о наборе «Планета STEAM» от LEGO® Education. См. стр. 55.

Создатели кода

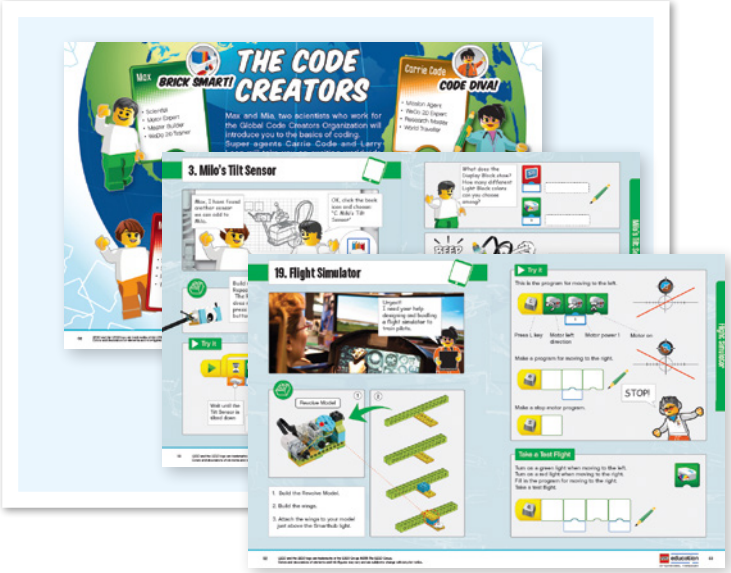
От 7 лет

Программа предусматривает создание учениками 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. 40.**



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. 16.**

Узнайте, как увлечь ваших учеников учебой на LEGOeducation.ru

Вместе с нашими партнерами мы поддерживаем учителей по всему миру

Штаб-квартира
Дания

Отдел продаж
Бостон, США

Дистрибьюторы

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

Для получения доступа к методическим материалам и программному обеспечению LEGO® Education посетите сайт 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, the LEGO logo, DUPLO, MINDSTORMS and the Minifigure are trademarks of the LEGO Group. ©2018 The LEGO Group. Colors of and decorative designs on elements may vary. 6213070

LEGO education