

MIDDLE BASIC ACADEMY

Обучение для детей 9-12 лет

ПОДРОБНАЯ ПРОГРАММА



Российская
Академия
Цифра

Учебная программа
по предмету «Информатика»
для обучающихся 9-12 лет

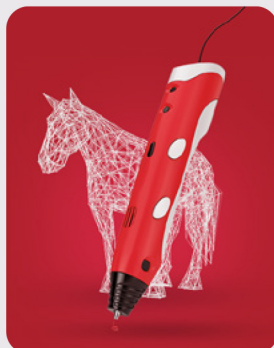
**3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ
И 3D-ПЕЧАТЬ (TINKERCAD)**

01

Дети окунуться в мир трёхмерного пространства. И вместе с инструктором создадут свою первую 3D-модель, свой первый 3D-мир, начнут создавать свои будущие 3D-проекты и компьютерные игры. Научатся рисовать 3D ручками. И по окончании учебного блока мы вместе распечатаем на промышленном 3D-принтере собственные авторские модели, которые дети сами нарисовали в Tinkercad.

Что создашь

Создаешь объемные объекты, научишься работать с 3D ручками

**РАЗРАБОТКА ИГР
НА KODU JUNIOR**

02

Kodu - это обучающая лаборатория игр, созданная специально для обучения детей программированию. Здесь дети создадут свою первую компьютерную игру под Xbox или компьютер.

Гонки, шутеры, выживание – мы реализуем любую идею, придуманную ребенком. По окончании блока Kodu проведем турнир по созданию компьютерных игр.

Что создашь

Создаешь свою компьютерную игру, которую можно запустить на Xbox

**ИГРОВОЙ ДИЗАЙН
PHOTOSHOP**

03

Для детей это будет первая промышленная программа редактирования изображений, которую они изучат. Photoshop – это самый популярный редактор 2D графики и изображений. В этом блоке мы раскроем творческий потенциал ребенка, обучим оформлению коллажей и фотомонтажу. А также дети будут создавать свои виртуальные миры в Photoshop.

Что создашь

Полностью нарисуеть свою игру с персонажами, меню и анимацией

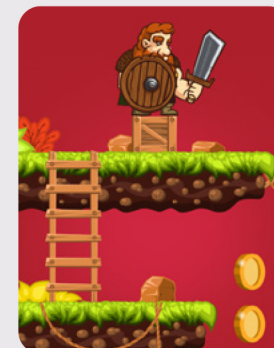
**ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И РАЗРАБОТКА ИГР
(CONSTRUCT) MIDDLE**

04

Construct – это программа по разработке браузерных компьютерных игр и игр на мобильные устройства Android. Это уже профессиональное программирование, аналитика, математика и английский. Звучит сложно? С нашими инструкторами дети осваивают Construct легко, быстро и с интересом. И уже скоро, на своем телефоне, Вы сыграете в игру, созданную Вашим ребенком!

Что создашь

Используя свои рисунки, анимацию, создашь и запрограммируешь полноценную 2D игру

**ВЕБ-ДИЗАЙН
– JUNIOR (TILDA)**

06

Итак, основа графики освоена! Пора перейти к чему-то очень серьезному! Создадим дизайн своего первого сайта.

Вместе разработаем идею, структуру и концепцию, а дальше создаем свой первый сайт в Tilda. Создадим галереи, стили, всплывающие и интерактивные окна. Вы будете гордиться работами своего ребенка.

Что создашь

Создашь свой первый сайт

**РОБОТОТЕХНИКА И
ТЕХНИКА (LEGO) ШТОРМ 3**

05

Вас ожидает огромная страна роботов! В этой стране легионы роботов вместе с человекоподобными Alpha, роботы-андроиды и боты, сконструированные вашим ребенком и запрограммированные. Программирование никогда еще не было таким интересным. А может запрограммировать робота на выполнение домашней работы? Или школьного задания? Хммм...посмотрим, получится ли это у наших юных изобретателей!

Что создашь

Соберешь своего робота, запрограммируешь и выставишь на робо-бой

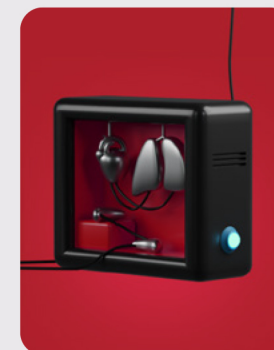
**АНАТОМИЯ
КОМПЬЮТЕРА**

07

Каждому молодому уму важно не только работать на компьютере, но и уметь собрать его, обслужить, знать из каких частей он состоит, и как максимально использовать технические возможности.

Что создашь

Своими руками соберешь полноценный компьютер



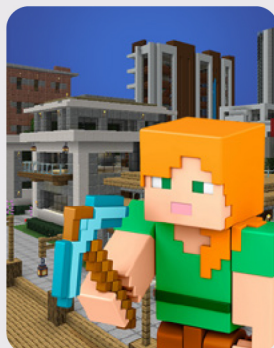
01 MINECRAFT EDUCATION

Minecraft – не только игра! Но и обучающий движок для программирования, развития логики и построения алгоритмов.

Дети обожают эту игру, поэтому мы на ее основе создали целую интерактивную платформу для обучения программированию и алгоритмике. Мы перенаправим фанатизм детей от игры в Minecraft к обучению! Программирование еще никогда не было таким увлекательным.

Что создашь

Создашь свой город



02 РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ MIT APP

Теперь начинаем программирование с визуальной основой. Алгоритмизация и базовое программирование – этот блок идет под девизом «познаём IT мир легко!». Потому что при поддержке инструктора, дети разработают свою стартап идею и создадут первое мобильное приложение под Android и iOS.

Что создашь

Создашь свое приложение для мобильного телефона



03 ФОТОШКОЛА И ФОТОЛАБОРАТОРИЯ LIGHTROOM

Один из самых долгожданных блоков у детей! – ФОТОШКОЛА. Без сомнений!

И наша фотошкола увлекательнее, чем любая другая. Ведь в программе не только съемка на профессиональном оборудовании в фото-студии, но и секреты мобильной фотографии.

Впереди ждёт настоящее квест-приключение. Фото-прогулки. Занятия на природе. Фото-соревнования.

И это далеко не всё. Мы научим редактировать свои фотографии, создавать эффекты, изучим пакетную обработку.

Что создашь

Сделаешь собственную фотографию для глянцевого журнала

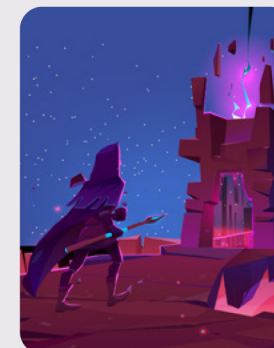


04 ДИДЖИТАЛ АРТ PHOTOSHOP ILLUSTRATOR

Пройдя этот блок, Ваш ребенок точно решит, что готов стать айтишником и зарабатывать свои первые деньги по специальности! Так и будет, ведь именно в этом блоке мы начинаем основу коммерческого дизайна. Отрисовка логотипов и фирменных элементов, создание своего делового стиля и оформление канала в Youtube или TikTok, создание рекламных материалов и многое другое.

Что создашь

Нарисуешь своего персонажа, игровую карту и меню

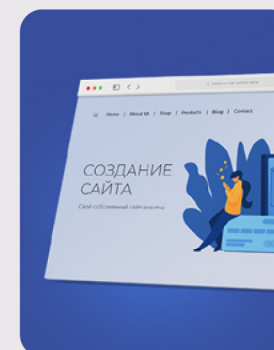


05 СОЗДАНИЕ САЙТОВ – MIDDLE (HTML & CSS)

HTML5 / CSS3 – дети изучат профессиональные языки верстки. Секундочку.... Это же первый курс технического университета! ДА! А Ваш ребенок уже будет это знать. Ничуть не хуже первокурсников ВУЗа. А экран домашнего компьютера будет напоминать Вам код из фильма Матрица! Только с той разницей, что ребенок в этом коде будет разбираться. Уже не нужно нанимать программистов, если понадобится сайт Вашему бизнесу – этот сайт создаст Ваш ребенок!

Что создашь

Создашь свой сайт-визитку, свою веб-страницу

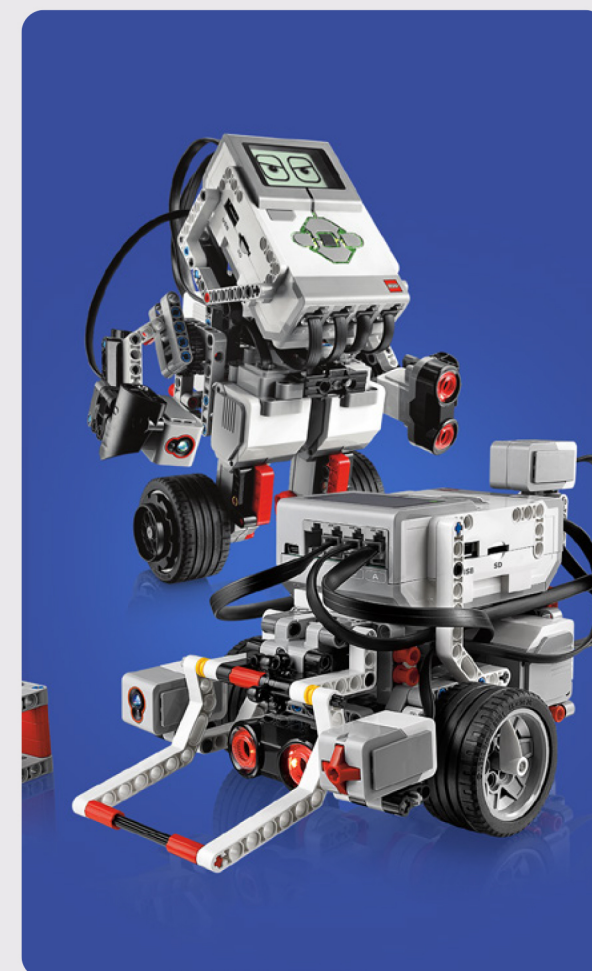


06 РОБОТОТЕХНИКА И ТЕХНИКА (LEGO) ШТОРМ 5

Вас ожидает огромная страна роботов! В этой стране лего-роботы EVO 5 вместе с человекоподобными Alpha, роботы-андроиды и боты, сконструированные вашим ребенком и запрограммированные. Программирование никогда еще не было таким интересным. А может запрограммировать робота на выполнение домашней работы? Или школьного задания? Хммм...посмотрим, получится ли это у наших юных изобретателей!

Что создашь

Создашь собственную концепцию программируемого робота



ROBLOX STUDIO

01

Это программная строительная площадка – поможет создать игры вашей мечты при помощи кроссплатформенного игрового движка. У Roblox более 237 миллионов активных пользователей и дети научатся программировать и создавать миры для всех участников этой метаВселенной. Вместе мы изучим основы программирования на языке Lua, что позволит писать комплексный код, создавать собственные игры и приблизиться к миру разработчиков ПО.

Что создашь

Будешь знать игровой язык программирования Lua, работать с 3D моделями, создавать анимацию в игре и редактировать своего персонажа. Создашь свою трехмерную игру



ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА PYTHON – JUNIOR

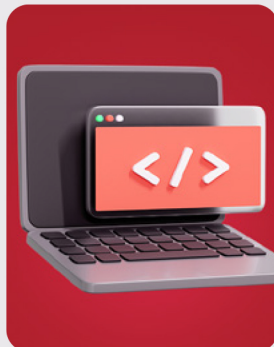
02

Программируем по взрослому! Python – на сегодня самый популярный язык программирования в мире. Очередь на программиста Python составляет 2-3 месяца. Да, мы учим не только тому, что интересно, но и тому, что актуально.

На уроках ребята изучат синтаксис языка, создадут свою первую компьютерную программу, написанную с нуля на коде Python, научатся подключать библиотеки и узнают, что такое framework-и.

Что создашь

Знакомство с переменными, синтаксисом, логикой, библиотеками, циклами, логикой. Станешь Junior программистом Python



3D-АНИМАЦИЯ BLENDER 3D

03

Это профессиональный 3D редактор для создания статической и динамической 3D графики. Дети создадут собственный дизайн интерьера и смогут погулять по нему в шлемах виртуальной реальности. Вместе создадим своего персонажа и импортируем его в компьютерную игру. Но и это не всё: все студенты примут участие в настоящем дизайн-батле. А сильнейшие получат призы не только от нашей Академии, но и от наших партнеров – IT компаний.

Что создашь

Научишься работать с 3D моделями, анимацией, создавать 3D миры, использовать Blender для видеодизайна. Создашь 3D персонажей и локацию для будущих игр Unity



ВИДЕОЛАБОРАТОРИЯ PREMIERE И AFTER

04

Внимание.....камера, МОТОР!

Видео – это один из самых любимых образовательных блоков у детей.

Ведь они создадут собственный сценарий и снимут свой короткометражный фильм в стиле «журнала Ералаш». Но это не всё! Ведь дальше нужно всё это смонтировать.

А значит: Монтаж + Постобработка + Спецэффекты = Результат.

Мы покажем, как при помощи компьютерных программ создаются спецэффекты Голливуда. И готовый фильм загрузим на наши интернет-каналы.

Что создашь

Создашь свой мини-фильм со спецэффектами



РАЗРАБОТКА ИГР – SENIOR (UNITY)

05

Вот здесь и пригодятся все знания! Программирование и 2D дизайн, 3D моделирование и создание виртуальных миров. Ведь мы создаём финальный игровой проект, – свою игру, которую нужно и отрисовать, и запрограммировать.

На Unity созданы многие культовые игры, такие как Pokemon Go, Call of Duty, Angry Birds, Fallout, Lara Croft GO, Cuphead и многие другие.

Мы уверены, что проект Вашего ребенка достойно пополнит этот список.

И также в Unity создаются игры 360 для шлемов виртуальной реальности. А вы хотите сыграть в игру, сделанную Вашим ребенком? Тогда вперед!

Что создашь

Своя полноценная 3D игра, которую сможешь разместить на Steam, itch, EA



ПРЕЗЕНТАЦИЯ ИТОГОВОГО ПРОЕКТА!

И наконец Презентация IT-стартапа нашего студента, – и вашей гордости, – перед комиссией и родителями.

Получение заслуженного Диплома Российской Академии ЦИФРА