

# 1 КУРС ▶

## КУРС WIX И CANVA

- Создание собственных сайтов и лендингов. Поиск в интернете по расширенным параметрам. Работа с текстом - форматирование и представление в виде инфографики. Работа с медиаконтентом. Создание веб-презентаций. Создание своего первого веб-проекта. Отработка навыков презентации своих работ.

## ИГРОВОЙ ДИЗАЙН

- Создание визуала игры: игровой карты, меню, персонажей, фонов и уровней в стиле Pixel Art.

## CLICK FUSION 2.5

- Разработка собственной 2D-игры. Разработка и программирование сценария и уровней. Построение алгоритма игры.

## LEGO BASIC

- Конструирование роботов. Управление роботами и программирование их поведения. Соревнования в прохождении трасс.

## 3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ

- 3D-моделирование и создание объемных моделей - от дома до марсохода.

## СОЗДАНИЕ 3D-ИГР

- Создание собственной многоуровневой 3D игры на прохождении в Kodu и Roblox. Разработка сюжета и персонажей. Презентация проекта.

**За 1 учебный год 72 пары**

# 2 КУРС ▶

## РАЗРАБОТКА ИГР - JUNIOR

- Создание компьютерной игры в среде Construct 2. Разработка игровых сцен и дизайна элементов.

## ФОТОЛАБОРАТОРИЯ

- Фотосъемка на профессиональном оборудовании. Практика по жанрам и стилям съемки в фотостудии. Обработка фото: цветокоррекция, ретушь.

## ВЕБ-ДИЗАЙН JUNIOR

- Инструменты для быстрой разработки веб-сайтов. Создание прототипов. Разработка landing-pages.

## YOUTUBE

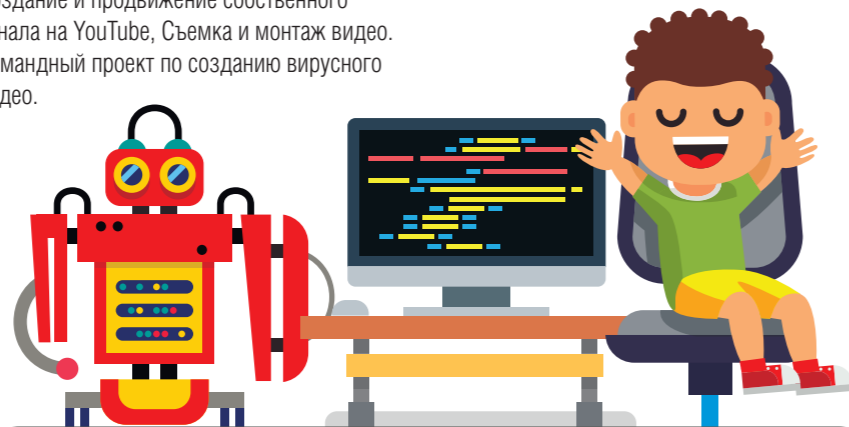
- Создание и продвижение собственного канала на YouTube, Съемка и монтаж видео. Командный проект по созданию вирусного видео.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА PYTHON - JUNIOR

- Изучение главных принципов и основ программирования на языке Python. Разработка командного проекта - приложения для управления космической станцией.

## РОБОТОТЕХНИКА И ТЕХНИКА

- Практика в сборке и настройке ПК. Изучение архитектуры и составляющих персонального компьютера.
- Конструирование роботов. Программирование роботов. Соревнования роботов - робосумо.



### Восемь подходов к обучению в Малой Компьютерной Академии:

- гибкий график позволяет выбрать удобное время для занятий - в будние дни или в выходной,
- обучение проводится в малокомплектных группах и на современном оборудовании,
- проектный подход - дети работают над проектами в командах, что развивает навыки нового поколения: эмпатию, умение сотрудничать, навыки планирования и умение достигать поставленных личных и командных целей,
- практический результат - каждый предмет заканчивается подготовкой и защитой персонального или группового итогового проекта,
- комплексная программа - всестороннее развитие ребенка,
- преподаватели - практики доносят материал в игровой форме,
- адаптивный подход - задания и темп усвоения материала может регулировать и преподаватель и студент,
- инновации - уникальные он-лайн сервисы Академии помогают студенту учиться в любое удобное время, а родителю получать информацию об успехах ребенка,

# 3 КУРС ▶

## СОЗДАНИЕ ГАДЖЕТОВ НА ARDUINO

- Разработка гаджетов с помощью микроконтроллера Arduino. Работа с его базовыми элементами: платы, порты, подключения, контроллеры, а также работа с пьезоэлементами, потенциометрами. Итоговый проект - разработка робота, управляемого жестами.

## РАЗРАБОТКА САЙТОВ НА WORDPRESS

- Разработка сайтов на самой популярной и функциональной CMS.

## ЦИФРОВАЯ АРХИТЕКТУРА - SKETCHUP

- Проектирование городов и космических миров. Моделирование объектов с помощью графических эскизов. Создание анимированных презентаций.

## РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

- Проектирование логики работы приложения для смартфона. Использование в работе приложения датчиков: акселерометр, гироскоп, сканер штрих-кода. Работа в MIT App Inventor, использование камеры, графики, анимации, звука. Разработка приложений дополненной реальности.

## РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ НА PYTHON

- Создание веб-приложения - виртуальный питомец. Разработка сценария, геймификации в приложении.

## АНИМАЦИЯ И МУЛЬТИПЛИКАЦИЯ

- Создание анимационных роликов: разработка персонажей и локации, анимирование движений и действий. Добавление музыки и визуальных эффектов.

# 4 КУРС ▶

## ДИДЖИТАЛ-АРТ

- Компьютерное творчество с помощью растрового и векторного графических редакторов. Инструменты для быстрого скетчирования, компьютерная живопись, инфографика.

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ

- Разработка приложения искусственного интеллекта для распознавания текста и содержимого картинок. Разработка обучаемого чат-бота.

## ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ - УМНЫЙ ДОМ

- Проектирование на Arduino системы «умный дом»: включение и регулировка мощности света, подача напряжения в розетке, датчики движения.

## ВИДЕОЛАБОРАТОРИЯ

- Разработка сценариев для профессиональной съемки. Практика по сюжетной и постановочной съемке, репортажам. Видеомонтаж: заголовки, титры, спецэффекты, обработка и синхронизация звука.

## РАЗРАБОТКА ИГР - MIDDLE (GODOT)

- Проектирование и разработка сложных многоуровневых игр в различных жанрах: Shooter, Role-Playing Game. Проведение хакатона.

## СОЗДАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ МИРОВ

- Проектирование анимированных виртуальных миров, насыщенных объектами и персонажами. Отработка локаций для перевода в виртуальной реальности.

# 5 КУРС

## 3D-АНИМАЦИЯ

- Создание гуманоидных персонажей или персонажей со сверхспособностями, разработка физики их движений в зависимости от особенностей строения и размеров.

## ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

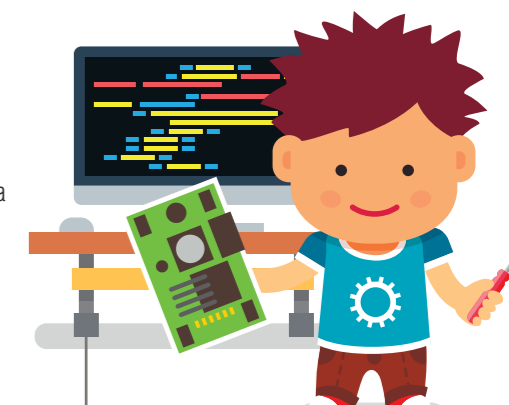
- Разработка своей криптовалюты. Инновационная робототехника - создание роботов «с нуля»: технический проект, распечатка на 3D-принтере, сборка и программирование. Итоговый проект- роборука или дрон.

## РАЗРАБОТКА ИГР - SENIOR LEVEL

- Проектирование и разработка профессиональных игровых приложений в командах с разделением на роли: сценарист, программист, дизайнер, тестировщик, PM. Итоговый хакатон между группами.

## СТАРТАП И ФРИЛАНС

- Дизайн-мышление. Изучение этапов работы над проектом в командной работе над различными проектами социальной направленности: мобильное приложение, игра, веб-сайт, уникальное техническое решение. Соревнование в презентации и проработке проектов.



### Шесть принципов обучения в Малой Компьютерной Академии ШАГ:

- 1 доступность** - дети изучают даже сложные вещи на простых и понятных им примерах, в деятельности, напоминающей игру, простой и понятной для них.
- 2 применимость** - дети получают знания, применимые в их жизни и в будущей профессии.
- 3 интерес** - мы много внимания уделяем тому, чтобы вся информация и все задания были интересными для детей.
- 4 системность** - знания наращиваются и формируются в систему с каждым месяцем и курсом обучения.
- 5 результативность** - каждое занятие нацелено на практический результат.
- 6 обучение через деятельность** - знания усваиваются намного эффективнее - ребенок сразу понимает, как именно он сможет их использовать.