

1. Анимация Stop Motion

- **Возраст:** 8-10 лет
- **Количество человек в группе:** 10
- **Длительность 1 ступени курса:** 25,5 часов
- **Продолжительность занятия:** 1,5 часа
- **Расписание:** 1 раз в неделю (суббота с 14:00 до 15:30)
- **Стоимость занятий:** 34 500,00

Начало занятий: 27 января

Stop Motion анимация – это технология создания фильмов посредством покадровой съемки объектов. Это максимально выразительный визуальный язык, которым пользуются при создании всех видов видеопродукции: полнометражных фильмов, рекламных роликов, заставок к телепередачам и фильмам. Мультфильмы, снятые в Stop Motion, часто встречаются среди номинантов на премию Оскар, а рекламные ролики набирают миллионы просмотров на YouTube. В Европе и США сотни студий работают в Stop Motion анимации, в России эта технология только набирает популярность.

Знания, умения, навыки

- ✓ Знание всех этапов производства мультфильмов
- ✓ Знание и понимание 12 золотых правил анимации
- ✓ Умение работать в программах видео-монтажа

- ✓ Умение вести видео-съемку, выставит свет, настроить камеру итд.
- ✓ Основы сторителлинга
- ✓ Работа в команде
- ✓ Креативное мышление

Краткое описание программы

Каждое занятие ученики будут открывать для себя новый этап создания мультфильма. Они узнают, как выбирать визуальное решение, подходящее для воплощения конкретной идеи; как раскрывается характер персонажа и для чего нужны поворотные моменты сюжета; узнают, почему от монтажа видео зависит передача смысла всего мультфильма. В процессе обучения ученики научатся работать в команде и вместе совершать мозговой штурм для разработки сюжета и сценария; овладеют основными принципами анимации – покадровой трансформацией, сжатием и растяжением объектов. А так же смогут полностью обустроить рабочее место для съемки своих мультфильмов: выставить свет и настроить камеру, а по завершению отрендерить ролик в подходящий для последующего монтажа и просмотра формат.

Модуль 1

Ротоскоп

Настройка камеры для съемки контрастного ч/б видео, съемка игрового видео, обработка в After Effects

(упрощение формы, контура), разбиение видео на кадры, выбор ключевых кадров, трансформация реальных снятых персонажей в вымышленные образы.

Модуль 2

Пиксиляция

Создание новых форм для съемок: объекты, не существующие в реальности. Главные действующие персонажи - сами ученики и декорации дополненной реальности. Игры с пространственной перспективой. Съемки на хромакее. Монтаж снятого материала с фоном.

Модуль 3

Предметная анимация

Создание иллюзии превращения одного объекта в другой - подмена по размеру, форме, цвету. Розыгрыш бытовой сцены со специфическими предметами. Одухотворение любого неживого объекта средствами анимационного движения.

Модуль 4

Пластилиновая анимация

Покадровое создание красочных детально проработанных персонажей, трансформация их в простые формы. Реверс секвенции кадров и создание эффекта возникновения персонажа из простой формы. Циклическая анимация. Фазы персонажа.

Какой продукт получится в результате обучения?

4 мультфильма, выполненные в разных анимационных техниках.

В какие конкурсах можно принять участие?

Новый горизонт, Киноостров

Преподаватель: Екатерина Солонская, выпускница ГИТИСа, художник анимации и компьютерной графики.

2. Программирование Scratch

- **Возраст:** 8-10 лет
- **Количество человек в группе:** 10
- **Длительность 1 ступени курса:** 25,5 часов
- **Продолжительность занятия:** 1,5 часа
- **Расписание:** 1 раз в неделю (суббота с 12:15 до 13:45)
- **Стоимость занятий:** 34 500,00

Начало занятий: 27 января

Почему важно научиться программировать?

Программирование признано необходимым навыком 21 века и базовой грамотностью наряду с умением писать, читать и считать.

Развитие робототехники, искусственного интеллекта и глубокого машинного обучения приведет к тому, что коммуникации человек-машина и машина-человек станут настолько же повседневными, как человек-человек. Те, кто не умеет программировать, окажутся в таком же положении, как не умеющие читать и писать 200 лет назад.

Человек, знающий основы программирования, открывает для себя совершенно новые возможности в жизни: он может автоматизировать рутинные задачи, использовать мощные инструменты для обработки информации. С 2015 года в Великобритании программирование стало обязательным

предметом во всех школах с 1 класса. Даже 70-летний мэр Нью-Йорка, миллиардер Майкл Блумберг, недавно записался на курсы Javascript!

Scratch

Scratch -- один из самых популярных языков программирования для детей, созданный в лаборатории MIT. Главное преимущество Scratch – интуитивная понятность и простота в использовании. Это отличная возможность познакомиться с миром программирования. Ребята, изучавшие Scratch, намного легче переходят на более сложные языки программирования. На курсе наши ученики создадут несколько собственных компьютерных игр разного типа и изучат основные принципы программирования и работы в Scratch.

Знания, умения, навыки

- ✓ Получим навыки программирования на языке Scratch
- ✓ Усвоим основные понятия программирования:
координатная система, переменные, циклы, функции и т.д.
- ✓ Разовьем креативное мышление
- ✓ Научимся презентовать свои работы

Описание программы

Создавая разнообразные игры на Scratch, дети освоят все самые важные приемы и понятия программирования.

Мы проработаем такие темы, как простые и вложенные циклы, переменные, координаты, условия, массивы данных и другие. Освоим графические примитивы векторного редактора LibreOffice Draw. Создадим анимации и движения базовых спрайтов и нарисуем свои собственные. Научимся ориентироваться в сетке и библиотеке.

За год занятий мы создадим множество игр: «Художник», «Заполни все», «Бега-скачки», «Поедала», «Космические войны», «Аэрохоккей» и другие.

Все это позволит нашим ученикам выйти на новый уровень и создать игру собственного сочинения. Как всегда, в финале нас ждет презентация проектов и возможность поиграть в игры юных программистов.

В какие конкурсах можно принять участие?

Международная Scratch-Олимпиада по креативному программированию.

3. Робототехника

- **Возраст:** 7-8 лет
- **Количество человек в группе:** 8-10
- **Длительность 1 ступени курса:** 25,5 часов
- **Продолжительность занятия:** 1,5 часа
- **Расписание 1:** 1 раз в неделю (суббота 10:30-12:00)
- **Стоимость занятий:** 34 500,00

Начало занятий: 27 января

Почему нужно заниматься робототехникой?

В первую очередь, это возможность создать что-то интересное и полезное своими руками. Это развитие мелкой моторики, творческого и логического мышления. Занимаясь робототехникой, ваш ребенок научится усидчивости и внимательности. А это то, чего так не хватает современным детям с их “клиповым сознанием”. Это знания по физике и математике. Не заучивание сухой теории, а практическое применение законов физики. Не зазубривание теорем и аксиом, а инженерные расчеты и программирование. Дети, которые занимаются робототехникой, не имеют проблем с точными науками в школе. Кроме того, это развитие навыков работы в команде - умение, признанное необходимым для успешной карьеры в 21 веке.

Мы развиваем компетенции:

- ✓ Творческое мышление
- ✓ Логическое мышление
- ✓ Проектное мышление
- ✓ Умение работать в команде.
- ✓ Умение создавать автономных и управляемых роботов
- ✓ Программирование в среде labview, Scratch, C++.

Краткое описание

Изучение механизмов, создающих основу для построения роботизированных конструкций.

Построение роботов с помощью конструкторов Lego WeDo и Lego WeDo 2.0. Программирование на языке LEDO labview и Scratch.

Подготовка к соревнованиям по робототехнике базового уровня.