

## **STEM-центр ТУСУРа**

### **Проект «Школа – вуз» факультета безопасности ТУСУРа**

#### **Основы робототехники**

От 4 до 14 лет

Цель курса – формирование интереса к техническим видам творчества, развитие конструктивного мышления средствами робототехники.

Программа содержит следующие разделы: основы конструирования мобильных роботов, алгоритмизация, основы программирования, решение прикладных задач.

#### **Программирование в среде Scratch**

От 8 до 13 лет

Цель курса – обучение программированию в визуальной среде Scratch, развитие алгоритмической культуры.

Программа содержит следующие блоки: знакомство с визуальной средой программирования Scratch, создание мультфильмов в среде Scratch, создание компьютерных игр в среде Scratch.

#### **Мультипликация**

От 8 до 15 лет

Цель курса – знакомство с технологией создания мультипликационных фильмов

Программа содержит следующие блоки: создание рисованных мультфильмов в технологии перекладки, создание пластилиновых мультфильмов, компьютерная обработка мультфильма.

#### **3D-графика**

Для старших школьников 15 – 17 лет

Цель курса – показать возможности современных программных средств для обработки графических изображений; познакомить с принципами работы 3D-графического редактора, 3D-принтера.

Программа содержит следующие разделы: разработка трёхмерных моделей, создание объёмной модели по изображению в программе Blender.

#### **Роботы на базе Arduino**

Для старших школьников 14 – 17 лет

Изучение возможностей платформы Arduino, работа с периферией для Arduino, формирование и/или развитие качеств работы в команде, получение знаний и опыта по работе с проектами (в частности в сфере робототехники).

Программа содержит следующие разделы: основы электротехники, основы программирования на C++, работа с платформой Arduino в среде Arduino IDE.

#### **Интеллектуальное развитие в игровой форме**

Для средней и старшей школы, 12 – 17 лет

«Своя игра», «Брейн-ринг», «Что? Где? Когда?»

Цель курса – развитие интеллекта и личностных качеств детей среднего и старшего школьного возраста в условиях коллективной творческой деятельности.

Программа содержит следующие разделы: игры на эрудицию, на логику, на ассоциативное мышление, мозговой штурм, изучение правил и техники составления вопроса.

«Своя игра» – четверг с 19:00 в СБИ. «Что? Где? Когда?» – по субботам, время будет сообщено дополнительно, занятия бесплатные.

### **Электротехника**

Для старших школьников 15 – 18 лет

Спецкурс включает изучение основ электро- и радиотехники, полупроводниковых приборов, умение читать схемы, умение пользоваться простейшими измерительными приборами, овладение техникой пайки, изготовление простейших электронных устройств.

Занятия для каждого курса проходят в разные смены (утро, вечер), в будние дни – 1 раз в неделю по 1,5 часа.

Стоимость: 1 500 рублей в месяц.

Начало занятий: 15.02.17

Установочное собрание: 2.02.17 в 19:00 в ауд. 210 СБИ (ул. Красноармейская, 147)

Количество мест ограничено.

Доступна запись через Интернет: <http://goo.gl/forms/v9rn8VBVdo>

### **Контактная информация**

Юлия Олеговна Лобода

Тел.: 8-961-887-55-42

E-mail: [yulloboda@gmail.com](mailto:yulloboda@gmail.com)