

**День ИТ и робототехники СВФУ в г. Нюрбе  
(20 февраля 2020 г.)**

**Краткосрочные курсы повышения квалификации**

**1) Разбор задач ЕГЭ по информатике (8 ч.)**

**Преподаватель:** Антонов Ю.С., к.ф.-м.н., доцент кафедры ТМОИ ИМИ СВФУ.

**Слушатели:** учителя информатики, учащиеся 11 классов.

**Содержание курса:** Логика (Законы логики. Логические уравнения. Системы логических уравнений. Побитовые операции. Логические задачи). Программирование (Стандартные программы. Классы программ. Счётчики и флаги. Начальные условия. Нахождение ошибок. 27-я задача). Игры (Оптимизация. Игра Ним. Графы).

**Стоимость обучения:** 1000 руб.

**2) Введение в робототехнику (8 ч.)**

**Преподаватель:** Ситников С.И., старший преподаватель кафедры ТМОИ ИМИ СВФУ.

**Слушатели:** руководители и преподаватели кружков робототехники в основной школе (для планирующих или начинающих вести занятия по робототехнике).

**Содержание курса:** Часть 1. Программирование роботов на базе LEGO Mindstorms EV3. Сенсоры: свойства, характеристики и использование.

Часть 2. Разбор алгоритмов выполнения заданий робототехнических соревнований.

**Оборудование:** желательно, чтобы слушатели имели свой набор LEGO EV3 и ноутбук.

**Стоимость обучения:** 1000 руб. (участие только во второй части курса – 500 руб.)

**3) Конструирование и управление дронами (8 ч.)**

**Преподаватель:** Бехтюев В.А., магистрант кафедры ТМОИ СВФУ.

**Слушатели:** учителя и педагоги допобразования.

**Содержание курса:** Содержание программ и методика обучения сборке и управлению дронами. Введение в программирование дронов. Обзор соревнований по дронам.

Практическое занятие и учебное соревнование по управлению дронами.

**Стоимость обучения:** 1000 руб.

**Семинары и практические занятия**

**1) Практическое занятие и учебное соревнование по управлению дронами (4 ч.)**

**Участники:** учащиеся 6-11 классов.

**Оборудование:** дроны предоставляют организаторы, но участники могут использовать и свой дрон (требование к дрону - расстояние между роторами диаметрально противоположных моторов должно быть более 180 мм. и не должно превышать 270 мм.).

**Оргвзнос:** 500 руб.

**2) Семинар «Современные ИКТ в профессиональной деятельности педагога» (2 ч.)**

**Преподаватель:** Максимов В.В., зав.кафедрой ТМОИ ИМИ СВФУ, директор МКА СВФУ.

**Слушатели:** учителя и педагоги допобразования

**Содержание семинара:** Использование современных информационных технологий в деятельности педагога в условиях цифровой трансформации образования.

**Стоимость участия:** бесплатно

**3) Семинар «Технологии разработки электронных образовательных ресурсов» (4 ч.)**

**Преподаватель:** Максимов В.В., зав.кафедрой ТМОИ ИМИ СВФУ, директор МКА СВФУ.

**Слушатели:** учителя и педагоги допобразования.

**Содержание семинара:** Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) в школе.

Проектирование ЭОР. Инструменты разработки ЭОР. Регистрация ЭОР.

**Оборудование:** желательно, чтобы участники имели с собой ноутбук.

**Стоимость участия:** бесплатно (с выдачей сертификата – 100 руб.).