

ЭЛЕКТРОНИКА

для юношей и девушек 8-10 классов

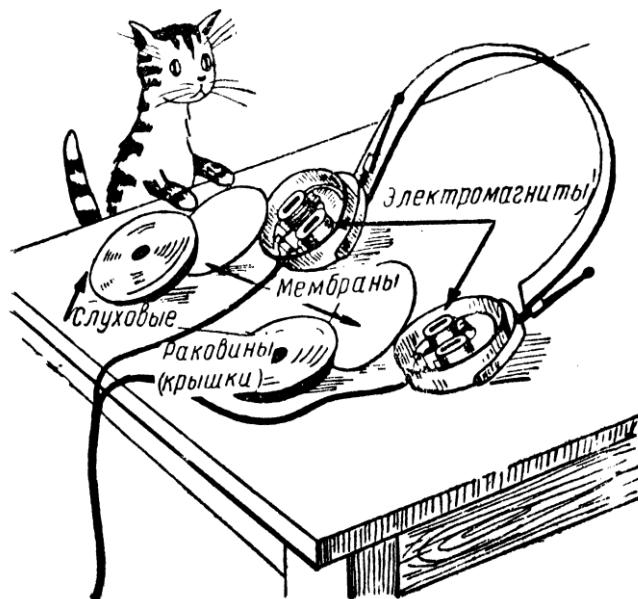
спецкурс (профильный) 2026-осень

Электроника и Электротехника – в чем разница?

Мы занимаемся электрическими сигналами – их генерацией, усилением, обработкой – в то время как электротехника применяет электричество скорее, как энергию.

Зачем нужна электроника если есть Arduino? :)))

Микроконтроллеры и чипы программируемой логики действительно позволяют и генерировать, и обрабатывать электрические сигналы за счет написания программы внутри чипа. На вводном занятии мы поговорим, в каких случаях этого не хватает – и зачем нужно погружаться на более низкий, схемотехнический уровень.



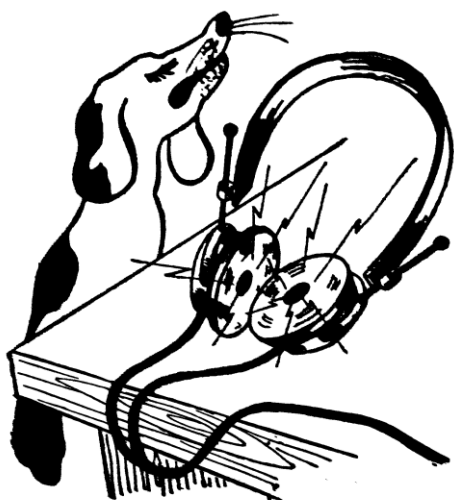
Схемотехника – что это такое?

Это искусство изобретать сложные электронные схемы из маленьких, базовых "блоков". Мы как раз познакомимся поближе с наиболее популярными электронными компонентами (диоды, конденсаторы, транзисторы, простейшие логические чипы) и потренируемся собирать эти самые простейшие "блоки" на них. Будет 2 занятия с пайкой поделок, которые можно унести домой, но в основном будем заниматься на макетных платах.

Во втором семестре спецкурс продолжится, но его план будет зависеть от ваших успехов. Могут быть небольшие индивидуальные проекты. Возможно, попробуем те самые программируемые контроллеры (но на уровне ниже и сложнее Arduino – ассемблер и все дела). Также будет пара экскурсий в музей.

Вводное занятие пройдет 16 сентября (среда), в 15:00.

Инструктор: Родион Горковенко
https://vk.com/rodion_gork (вопросы сюда)
группа в VK https://vk.com/el_pths (там наши поделки и фотографии прошлых лет)



"Радиолюбительство является мощным средством политехнического обучения. Оно требует знания физики, электротехники, математики, прививает любовь к ремёслам, дает практические навыки в обращении с инструментами... воспитывает настойчивость, изобретательность, умение преодолевать трудности."
(с) Книга Сельского Радиолюбителя (1952 г.)