

## Пояснительная записка

Значительна роль радиоэлектроники в развитии науки, в техническом прогрессе, в народном хозяйстве, культурной жизни, в освоении космоса и обороне страны. Радиолюбители – резерв специалистов для радиотехнической промышленности, организации связи, вооруженных сил страны. Они удивительно деятельный народ, никогда не останавливающийся на достигнутом, всегда экспериментирующий и ищущий новое. Радиолюбители активно участвуют в радиофикации страны, внедряют экспериментальные радиотехнические приборы в различные отрасли народного хозяйства, создают новые оригинальные конструкции приемников, усилителей, телевизоров и звукозаписывающих аппаратов, автоматических устройств, измерительных систем, внося свой вклад в развитие радиоэлектроники.

Детям, сидящим за школьной партой, радиолюбительство помогает закреплять на практике знания, получаемые в школе, приобщает к общественно-полезному труду, расширяет их технический кругозор, поскольку радиолюбительство в своей основе политехнично.

*Система дополнительного образования в области радиотехники имеет особенную специфику, не присущую школе:*

- добровольность избранного направления;
- возможность удовлетворения интереса и реализации способностей в области техники;
- значительная доля самостоятельности и креативности в обучении;
- гармоничное сочетание умственного и физического труда;
- практическая направленность деятельности детей;
- совместная работа детей старшего и младшего возрастов;
- влияние занятий в УДОД на выбор будущей профессии.

Радиолюбительство – это техническое направление, и потому оно особенно привлекательно для подростков и юношей. Сегодня, когда перед образовательными учреждениями (в том числе, перед УДОД) особенно остро стоит задача отвлечь подростков от дурного влияния улицы и помочь им сделать правильный выбор, радиолюбительство приобретает гораздо большую значимость, нежели просто техническое образование – оно становится одним из средств воспитания молодежи. Дети, обучающиеся в коллективе «Радиотехника», работают над схемами приборов не только в стенах Центра, но и берут задания домой, что свидетельствует о развитой познавательной мотивации.

Занятия в коллективе также способствуют повышению уровня успеваемости детей по техническим дисциплинам в общеобразовательной школе.

Данная программа рассчитана на привлечение в коллектив «Радиотехника» учащихся 4-10 классов (9-16 лет). Причем в одной группе могут оказаться дети как десяти, так и четырнадцати лет. Часто в коллективе старшие ребята, в силу своей большей подготовленности и способности быстрее усваивать сложные схемы, консультируют младших. Здоровая деловая атмосфера, связывающая между собой ребят, интересующихся радиоловительством, необходима при организации взаимоотношений младших, средних и старших подростков.

***В тематический план данной программы, в отличие от типовой, включены следующие практические занятия:***

- **радиотехническое конструирование простейших схем** – резисторов, конденсаторов, транзисторов (с 1-го года обучения); со 2-го года обучающиеся собирают более сложные *принципиальные* радиотехнические схемы – каскады, состоящие из тех же транзисторов, конденсаторов и резисторов. Результатом такой работы является сборка конструкций с высокими техническими характеристиками;
- **конструирование УКВ приемника частотной и фазовой модуляции** – вводится со 2-го года обучения. Это оправдано тем, что устройства УКВ и видеонаблюдения являются современными, отвечающими конъюнктурным требованиям, а потому популярны среди учащихся.

Учитывая углубленное изучение детьми предмета, следует отметить, что данная программа предполагает профессиональную ориентацию учащихся.

Рабочая программа является модифицированной, разработана на основе авторской программы для внешкольных и общеобразовательных школ, программы кружков: В.Г.Борисов «Кружок радиотехнического конструирования» М. «Просвещение» 2000 г..

**Цель программы** – развитие креативности и интереса к техническому творчеству, обучение практическим навыкам, воспитание коммуникабельности у детей и подростков.

**Задачи программы:**

- обучить ребят работе с технической литературой;
- дать необходимые знания в области электротехники, радиотехники, электронной автоматики и их практического применения;
- познакомить с основами электротехники, радиотехники, электронной автоматики, научить на практике применять приобретенные теоретические знания;

- развить конструктивное креативное мышление;
- воспитать у ребят коммуникабельность посредством творческого общения старших и младших детей в коллективе;
- оказать помощь в выборе будущей профессии.

Программа составлена для обучающихся 4–10-х классов и рассчитана на 3 года обучения.