

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти «Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 93 имени ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени Куйбышевгидростроя»

Структурное подразделение центр дополнительного образования
«Школьная академия»
СП Центр «Школьная академия»

«Принята»
на пед. совете

Протокол № 1
от 31. 08. 2018

«Рассмотрена»
на заседании МС

протокол № 1
от 31.08. 2018



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Умная железяка»

Возраст обучающихся – 15-17 лет
Срок реализации программы – 1 год

Программу составила
Ангелова Любовь Евгеньевна
Педагог дополнительного образования

Тольятти
2018

Пояснительная записка

В настоящее время все прогрессивное человечество пользуется электробытовой техникой и для передвижения тот или иной автомобильный транспорт (легковые автомобили, автобусы, грузовые автомобили). Потребность в использовании и ознакомлении с устройством и принципом действия электробытовых приборов и транспортных средств является закономерной потребностью современного человека. Умение правильно и грамотно пользоваться электробытовыми приборами, вовремя заметить неполадки в их работе, а так же формирование культуры участника дорожного движения, компетентного использования транспортных средств должно начинаться в период школьного образования.

Актуальность содержания курса «Умная железяка» в дополнительном образовании школьников обусловлена сразу несколькими как социальными, так и общепедагогическими причинами.

Одной из важных проблем современного образования является создание условий для самоопределения личности в выборе профессии, поэтому организация курсов по ознакомлению учащихся с той или иной профессиональной деятельностью представляется необходимым условием их профориентации. Поэтапное ознакомление учащихся с технологией обслуживания электробытовой и авто техники, позволяет познакомиться с особенностями профессиональной деятельности ремонтника в сфере услуг, водителя автотранспортного средства, автослесаря, вызвать к ним интерес, и в дальнейшем сделать свой профессиональный выбор.

Цель курса «Умная железяка» - формирование у учащихся знаний об устройстве электробытовых приборов и автомобиля, формирование умений по его обслуживанию. Все обучение строится на принципе единства теории и практики.

Задачи образовательной программы курса:

1. Познакомить учащихся с устройством, назначением и принципами действия электробытовых приборов, а так же механизмов, приборов и систем легкового и грузового автомобилей.
2. Развивать техническое мышление, самостоятельность в деятельности.
3. Расширять кругозор в области современного автомобилестроения, вызвать интерес к профессиям, связанным с обслуживанием автотранспорта.
4. Воспитывать основы культуры участника дорожного движения, ответственности, дисциплинированности, трудолюбия.

Программа рассчитана на один год обучения, учащихся старшего звена. Реализация содержания программы предполагает опору на системно-деятельностный подход в обучении, при котором учащиеся ставятся в позицию субъектов деятельности.

Преподавание предполагает использование в педагогическом процессе таких образовательных технологий как проблемное, модульное обучение, игровые Технологии.

Обучение на занятиях осуществляется через различные методы (объяснительно - иллюстративные, репродуктивные, частично поисковые, проблемные) и формы организации учебного процесса.

Программа предполагает освоение теоретических знаний по эксплуатации электробытовых приборов, транспортных средств.

Программа рассчитана на 1 год. Возраст обучающихся 15 – 17 лет. Занятия проводятся по 2 часа в неделю (32 учебные недели), 64 часа в год.

Учебно-тематический план программы «Умная железяка»

№	Тема занятия	Всего часов
1.	Классификация электробытовой техники	1
2.	Правила эксплуатации электробытовой техники	1
3.	Режим энергосбережения при эксплуатации электробытовой техники	1
4.	Электродвигатели, применяемые в приборах и машинах бытового обслуживания	2
5.	Как работает электричество в вашем доме	2
6.	Устройство электропылесосов.	1
7.	Устройство бытовых компрессионных холодильников	1
8.	Подготовка презентации на тему «Современные холодильные установки, принцип действия».	2
9.	Устройство бытовых стиральных машин	1
10.	Подготовка презентации на тему «Современные стиральные машины, принцип действия».	2
11.	Устройство бытовых электроутюгов и гладильных машин.	1
12.	Устройство электропылесосов.	1
13.	Подготовка презентации на тему «Современные электропылесосы, принцип действия»	2
14.	Общие сведения об устройстве и принципе действия кондиционеров.	1
15.	Общие сведения об устройстве и принципе действия воздухоочистителей.	1
16.	Подготовка презентации на тему «Современные приборов для создания микроклимата, принцип действия».	2
17.	Устройство посудомоечной машины.	1
18.	Устройство и принцип действия отжимной центрифуги	1
19.	Устройство и принцип действия сушильных барабанов	2
20.	Устройство электромясорубки, соковыжималки.	1
21.	Устройство электровзбивалки и миксера.	1
22.	Устройство кофемолки.	1
23.	Устройство микроволновки	1
24.	Устройство бытовых кухонных машин для обработки продуктов	2
25.	Подготовка презентации на тему «Современные кухонные приборы, принцип действия»	2
26.	Общие сведения об устройстве и принципе действия приборов для приготовления пищи	1
27.	Общие сведения об устройстве и принципе действия приборов для нагрева воды	2
28.	Общие сведения об устройстве и принципе действия отопительных приборов	2
29.	Подготовка презентации на тему «Современные электронагревательные приборы, принцип действия	2
30.	Общие сведения об устройстве и принципе действия электробритв, зубных электрощеток	1

31.	Подготовка презентации на тему «Современные приборы личной гигиены, принцип действия	2
32.	Общие сведения об устройстве и принципе действия бытовых электрофенов.	1
33.	Контроль технического состояния бытовой техники.	2
34.	Устройство и принцип действия электроизмерительных приборов	2
35.	Устройство и принцип действия охранной сигнализации	1
36.	Устройство и принцип действия датчиков задымления	1
37.	Устройство и принцип действия электродрели и электролобзика	1
38.	Назначение предохранителей. Замена предохранителей	1
39.	Розетки и выключатели. Устройство.	1
40.	Назначение трехконтактных вилок. Подключение	1
41.	Шнуры электрооборудования	1
42.	Автомобильные двигатели. Принцип действия и рабочие циклы	2
43.	Назначение, типы и принцип действия механизмов и систем двигателя	2
44.	Системы охлаждения ДВС	1
45.	Системы питания карбюраторного ДВС. Простейший карбюратор	2
46.	Системы питания дизельного ДВС	1
	ИТОГО	64 часа

Список используемой литературы

. Электролаборатория [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.yanvictor.ru>

Электронные библиотеки:

1. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bookarchive.ru>

2. Электронная библиотека «Энергетика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lib.rosenergосervis.ru>

3. Электронная библиотека «Мир книг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mirknig.com>