

## **ПРОГРАММА**

**кафедры «Безопасности жизнедеятельности, экологии и химии»**

**ФГБОУ ВО «КГТА им. В.А. Дегтярева»**

**для организации работы центра инновационного развития школьников**

Курс «Исследуй мир и делай мир безопасным» 64 часа

Слушатели – школьники 8 - 11 классов.

Требования к уровню подготовки: отсутствуют

Составители программы: Трифонов К.И., Кокорин А.М., Ларионов А.С.,  
Грачева И.В., Гончаренко С.И., Холмин А.А., Королёва Н.Н., Ерёмкина Е.В.,  
Путинцева Н.Д.

## Аннотация

Факультативный курс «Исследуй мир и делай мир безопасным» для обучающихся 8-11 классов рассчитан на 64 часа, ориентирован на дополнительную подготовку учащихся по предметам физика, химия, биология, ОБЖ.

## Описание курса

Приглашаем ребят, которым интересно заниматься экологией, медициной, химией, физикой. Вас ждет серия химических и физических экспериментов, которые вы сделаете сами и под руководством преподавателей кафедры БЖД, экологии и химии. Вы научитесь оказывать первую помощь, попробуете оценить функциональное состояние человека в различных ситуациях. Мы обсудим современные экологические проблемы. Вы научитесь основам создания исследовательских проектов. Вы познакомитесь с интересными людьми (врачами, производственниками, спортсменами, учеными)

Курс также будет полезен в качестве дополнительной подготовки к сдаче ЕГЭ по химии, физике, биологии,.

### Задачи курса:

1. Углубление знаний по физике, химии, биологии;
2. Формирование представлений о постановке, приемах и методах исследовательской деятельности
3. Формирование знаний об опасностях окружающей среды и навыков безопасной работы на производстве, в лаборатории и в быту
4. Обучение учащихся правилам оказания первой помощи
4. Развитие познавательного интереса у учащихся к профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасности человека и окружающей среды;
5. Развитие интереса к общественной жизни города и академии.

№ п/п	Тема	Объём, часов
1	<b>Раздел «Безопасность»</b>	<b>12</b>
1.1	Чрезвычайные ситуации, их классификация, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций.	4
1.2	Радиационная безопасность. Виды и основные характеристики радиоактивных излучений, основные методы их обнаружения и измерения, способы защиты.	4
1.3	Электробезопасность. Действие электрического тока на организм, факторы, влияющие на исход поражения. Основные способы защиты, заземление электрооборудования.	4
2	<b>Раздел «Экология в повседневной жизни» или «Экология и</b>	<b>12</b>

	<b>здоровье человека»</b>	
2.1	Экологические аспекты рационального питания (стоимость калорий от продуцентов и консументов)	4
2.2	Где найти здоровую и вкусную пищу (вредные вещества в продуктах питания и др.).	4
2.3	Гигиена жилища («что из чего сделано», воздух в доме).	4
3	<b>Раздел «Химия и окружающая среда»</b>	<b>10</b>
3.1	Химические вещества. Свойства. Как определить опасность?	4
3.2	Воздействие химических соединений на живые организмы	2
3.3	Мониторинг среды обитания. Где безопаснее?	4
4	<b>Раздел «Изучи себя» или «Оценка функционального состояния человека»</b>	<b>10</b>
4.1	Оценка кардиореспираторной системы человека	3
4.2	Определение функционального состояния нервной системы человека	3
4.3	Психофизиологическое состояние человека	4
5	<b>Раздел «Первая помощь. Основы»</b>	<b>10</b>
5.1	Десмургия. Правила наложения повязок при травмах.	4
5.2	Терминальные состояния человека. Острые заболевания и травмы.	2
5.3	Принципы оказания первой помощи.	4
6	<b>Раздел «Основы исследовательской деятельности»</b>	<b>6</b>
6.1	Постановка научной проблемы и поиск необходимой информации	1
6.2	Планирование эксперимента и его проведение	1
6.3	Обработка результатов исследований	2
6.4	Правила написания научно-исследовательской работы и её представление	2
7	<b>Раздел «Встречи с интересными людьми (врачами, производителями, спортсменами, учеными)</b>	<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>64</b>