

## **Дополнительная общеразвивающая программа «Химия и здоровье»**

**Возраст обучающихся:** 14 - 16 лет.

**Направленность:** естественнонаучная

**Срок реализации:** 1 год.

**Форма обучения:** очная, допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения.

### **Актуальность программы**

Химия – наука о веществах и их превращениях – одна из важнейших естественнонаучных дисциплин. Химические знания необходимы не только будущим химикам, медикам, биологам, металлургам, энергетикам. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь представление об их составе и свойствах, применении и опасности, которую они могут нести.

Изучение данного курса дает понимание материального единства окружающего мира, позволяет разумно относиться к природе, использовать в повседневной жизни такие достижения цивилизации, как моющие средства, парфюмерию, лекарства. Исследование свойств веществ развивает логическое мышление, а методы химии применимы в других сферах человеческой деятельности. Химическая грамотность – один из элементов общей культуры человека. Актуальность данной образовательной программы подкрепляется и практической значимостью темы «Химия и здоровье», что способствует повышению интереса к познанию химии.

Программа предназначена для учащихся 9-го класса основной школы. Содержание учебного материала соответствует целям и задачам обучения и обладает новизной для учащихся.

**Цель программы** - формирование научного химически грамотного поведения в быту и повседневной жизни, критического мышления.

### **Задачи**

#### **Обучающие:**

- формирование навыков и умений научно-исследовательской деятельности;
- формирование у учащихся навыков безопасного и грамотного обращения с веществами;
- формирование практических умений и навыков разработки и выполнения химического эксперимента;
- продолжить развитие познавательной активности, самостоятельности, настойчивости в достижении цели, креативных способностей учащихся;
- продолжить формирование коммуникативных умений;
- формирование презентационных умений и навыков;
- на примере химического материала начать развитие учебной мотивации школьников на выбор профессии, связанной с химическим производством;
- дать возможность обучающимся проверить свои способности в естественнообразовательной области;

#### **Развивающие:**

- формирование основных методов решения нестандартных и олимпиадных задач по химии;
- развивать внимание, память, логическое и пространственное воображения;
- развивать конструктивное мышление и сообразительность;

### **Воспитательные:**

- вызвать интерес к изучаемому предмету;
- занимательно и ненавязчиво внедрить в сознание учащихся о необходимости сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья будущего поколения;
- воспитывать нравственное и духовное здоровье.

### **Ожидаемые результаты**

#### **Личностные:**

- формирование ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- широкая мотивационная основа художественно-творческой деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- коммуникативная компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

#### **Метапредметные:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение устной и письменной речью;
- навыки организации самостоятельной работы.
- ориентировать обучающихся на реализацию собственных замыслов в реальных социальных условиях
- оказать адресную помощь обучающимся в осознанном выборе будущей профессии.

#### **Предметные:**

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения выданной задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов;
- высказываться в устной и письменной форме.

### **Условия реализации программы**

- программа соответствует возрастным психолого-физиологическим особенностям обучающихся, их интересам и потребностям;
- созданы условия для усвоения знаний;
- используются доверительные, гуманные формы и методы общения в процессе обучения;
- запланирован систематический контроль знаний, умений, навыков;
- созданы условия для участия в разнообразных видах деятельности.