

Управление образования, опеки и попечительства администрации  
муниципального образования Октябрьский район

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр дополнительного образования Октябрьского района»

Программа согласована  
на методическом совете  
МБУДО ЦДО  
24 08 2018г.  
Протокол № 4



## Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химия вокруг нас»

Срок реализации: 01.09.18 – 01.09.19

Возраст детей: 14-17 лет

Руководитель объединения:

Маленкова А.А.

Учитель биологии и химии

Аннотация к общеобразовательной общеразвивающей программе «Химия вокруг нас» на 2018 - 2019 учебный год, возраст детей: 14 – 17 лет, руководитель объединения: Маленкова А.А., педагог дополнительного образования. Направленность программы естественнонаучная.

Программа предполагает изучение курса в объеме 136 часов, сроком на 1 год.

Знания, получаемые в школе по химии, мы не очень часто используем в повседневной жизни. Этот предмет может стать источником знаний о процессах в окружающем мире, так как только при изучении химии мы знакомимся с составом веществ на нашей Земле. Благодаря этому мы узнаем, каким образом эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма, да и в целом на саму жизнь человека, что полезно нам и в каких количествах и, наконец, что вредно и до какой степени.

В процессе изучения данного курса учащиеся совершенствуют практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение для образованного человека. Решение задач различного содержания является неотъемлемой частью химического образования. Решение задач воспитывает у учащихся трудолюбие, целеустремленность, способствует осуществлению политехнизма, связи обучения с жизнью, профессиональной ориентации, вырабатывает мировоззрение, формирует навыки логического мышления.

Отличительные особенности программы: необходимость введения данного курса обусловлена недостаточной прикладной направленностью базового курса химии. Курс направлен на повышение интереса к науке химии. Особенностью программы является её интегративный характер. Это покажет обучающимся универсальный характер естественнонаучной деятельности и будет способствовать устранению психологических барьеров, мешающих видеть общее в разных областях знаний, осваивать новые сферы деятельности.

Данный курс важен потому, что он охватывает теоретические основы химии и практическое назначение химических веществ в повседневной жизни, позволяет расширить знания учащихся о химических методах анализа, способствует овладению методиками исследования. Курс содержит опережающую информацию по химии, раскрывает перед учащимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний.

Практическая направленность изучаемого материала делает данный курс очень актуальным. Содержание курса позволяет ученику любого уровня включиться в учебно-познавательный процесс и на любом этапе деятельности.

**Новизной** данной программы является то, что в основе лежит системно-деятельностный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности и обеспечивает соответствие деятельности обучающихся их возрасту и индивидуальным особенностям. Эмоциональное переживание процесса открытия является основой мотивации к знаниям, стимулятором самой умственной деятельности в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся

**Цель программы:** формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике; создание условий для раскрытия роли химии как интегрирующей науки естественного цикла, имеющей огромное прикладное и валеологическое значение.

**Задачи:**

- умение использовать термины «тело», «вещество», «химические явления», «индикаторы»;
- знание химической посуды и простейшего химического оборудования;
- знание правил техники безопасности при работе с химическими веществами;
- умение определять признаки химических реакций;
- умения и навыки при проведении химического эксперимента;
- умение проводить наблюдение за химическим явлением.

**Предполагаемый результат:**

Учащиеся должны знать:

1. Правила ТБ при работе в химической лаборатории.
2. Операции химического эксперимента.
3. Устройство простейших химических приборов.
4. Отличительные признаки веществ и физических тел; физических и химических явлений.
5. Вещества, наиболее часто используемые человеком в различных областях (быту, медицине, сельском хозяйстве, строительстве, парфюмерии и др.), и экологические последствия их

применения.

Учащиеся должны уметь:

• обращаться с лабораторным оборудованием, соблюдать правила техники безопасности при выполнении практических работ и домашнего эксперимента;

• использовать метод наблюдения при выполнении различных видов практических заданий;

• нагревать вещества, проводить фильтрование и выпаривание;

• проводить простейшие исследования свойств веществ;

оформлять результаты наблюдений и проведенного эксперимента;

уметь выбирать способ разделения смесей на основании знаний о различии свойств веществ;

готовить водные растворы;

• распознавать кислоты и щёлочи индикаторами;

• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

• работать индивидуально, в парах, группах, используя полученные знания;

• обладать навыками работы с различными видами источников информации: литературой, средствами Интернета, мультимедийными пособиями.