

## **ДООП «Химия в жизни человека»**

Идея экспериментальной деятельности, которая придаёт программе своеобразие. На каждом занятии присутствуют разнообразные опыты и эксперименты, которые дети выполняют самостоятельно. Это позволяет детям экспериментальным путём самостоятельно доказать процессы, происходящие в природе и в жизни. Занятия построены на экспериментировании и обсуждении наблюдаемых эффектов.

Возраст детей: 8-14 лет

Формы занятий: групповые.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 часа.

Объём программы: 72 часа.

**Цель:** создание условий для развития познавательных интересов в экспериментальной деятельности с химическими веществами.

**Задачи:**

образовательные:

- учить правилам техники безопасности при работе с химическими веществами, оборудованием и материалами;
- учить распознавать вещества по описанию их внешнего вида;
- учить организовывать своё рабочее место;
- учить пользоваться новыми терминами и понятиями, применять их в жизни;
- учить принципу экономии химических веществ;
- учить принципам работы с жидкими и сыпучими веществами;
- познакомить с первичным практическим опытом экспериментирования;
- познакомить с опасными веществами и способами обращения с ними;
- познакомить с основными химическими понятиями, необходимыми для проведения опытов;
- учить правильному проведению экспериментов с водой: растворение, очищение, впитывание, кипячение, таяние льда;
- учить правильному проведению экспериментов с газами: получение углекислого газа, кислорода, водорода;
- учить проведению опытов на обнаружение белка, кислот, крахмала в продуктах;
- учить проводить опыты с активированным углём и кукурузными палочками;

- учить изготавливать мыло, удалять пятна, мыть химическую посуду, устранять жёсткость воды, определять лучшие моющие средства;
- учить изготовлению искусственного снега, пластилина, водорослей, мыльных пузырей, радуги, красок;
- учить выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- учить анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- учить выявлять причины и следствия простых явлений;
- учить находить ответы на вопросы в эксперименте;
- учить умению объяснять проведённые опыты.

развивающие:

- развивать понятия о пользе и вреде основных компонентов пищи;
- развивать память, мышление;
- развивать умение делать выводы в результате совместной работы с учителем;
- развивать волевые качества личности: внимание, усидчивость, упорство, выдержку;
- развивать умение высказывать свое предположение на основе работы с материалом;
- развивать умение отличать верно выполненное задание от неверного;
- развивать умение осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- развивать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- развивать умение оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- развивать умение постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- развивать умение оценивать результаты своей работы.

воспитательные:

- воспитать умение трудиться, добиваться желаемого результата;
- воспитывать бережное отношение к предметам и материалам;
- воспитывать уважительное отношение друг к другу и к старшим;

- воспитывать умение давать оценку своим поступкам и поступкам других людей;
- воспитывать положительные качества личности, хорошее поведение и вежливость.
- воспитывать привычку к правильному здоровому питанию;
- воспитывать формирование экологического мышления: оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- воспитывать умение слушать и понимать речь других;
- воспитывать умение оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- воспитывать бережное отношение к природе.

## **Содержание программы**

Разделы программы:

1. Вводное занятие «Химия или волшебство?» Техника безопасности.
2. Волшебные предметы химика.
3. Чудесная жидкость – вода и её превращения.
4. Невидимка-воздух.
5. Съедобная химия.
6. Волшебство на кухне.
7. В гостях у Мойдодыра.
8. Химические интересности.