

## **АННОТАЦИЯ К КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «КОСМЕТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» 6-8 КЛАСС.**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Косметическая химия» составлена на основе нормативных правовых, инструктивных и методических документов:

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Химия и Биология».

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Косметическая химия» представляет собой разработанный дополнительный общеобразовательный курс социальной направленности, ориентирована на запросы учащихся 12-14 лет. Она направлена на творческое, эстетическое, духовно-нравственное развитие учащихся; создание основы для приобретения ими опыта по; развитие мотивации личности учащихся к познанию и творчеству; создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности учащихся. Программа предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса с учетом индивидуальных способностей и потребностей учащихся. Программа актуальна, т.к. она разработана с учетом требований ФГОС к рабочим программам, отражает условия деятельностного и компетентностно-ориентированного подхода к обучению. Направлена не только на освоение определенных профессиональных навыков, но и на освоение основ коммуникативной культуры, определенных знаний и сведений о физиологии человека, формирование эстетического вкуса. Изучение курса помогает учащимся приобрести практические навыки, воспитать коммуникативные умения и умения самовыражения в творчестве, помогает установить гармоничные отношения с обществом, развить вкус, сориентироваться в выборе профессии.

**Цель:** содействие профессиональному самоопределению учащихся путем приобретения специальных знаний, умений и навыков в области косметологии.

### **Задачи:**

- изучить технологии изготовления косметики;
- обеспечить технологическую подготовку учащихся к овладению различными приемами изготовления косметики;
- способствовать творческому саморазвитию учащихся;
- осуществить до профессиональную подготовку и профориентацию учащихся;

Общее число часов, отведённых для внеурочной деятельности курса «Косметическая химия» 6-8 класс на уровне основного общего образования, составляет 68 часов: в 8 классе – 34 часов (1 час в неделю), в 7 классе – 17 часов (0,5 часа в неделю) в 6 классе – 17 часов (0,5 часа в неделю) . Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года в форме защиты учебных проектов. Часть учебных занятий может проводиться дистанционно.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

Особенности курса по внеурочной деятельности «Косметическая химия»

Каждое занятие по темам программы, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания, что стимулирует познавательную деятельность учащихся, способствует развитию практических навыков и умений. Основное место на занятии отводится практическим работам. Нагрузка во время занятий соответствует силам и возможностям детей, обеспечивая их занятость в течение занятий. В работе с обучающимися большое значение имеет наглядность, поэтому каждое занятие сопровождается показом образцов, а также раздачей индивидуальных комплектов дидактического материала. При знакомстве с теоретическим материалом используются видеоматериалы, иллюстрации, пособия.

### **Раздел 1 Введение.**

Вводное занятие. Знакомство учащихся с новым учебным курсом во внеурочной деятельности. Место химии в естествознании. Зарождение химии как науки. Связь химии с практической жизнью человека.

### **Раздел 2. Экспериментальные основы химии.**

Вещества. Приемы обращения с веществами. Изучение правил техники безопасности, предупреждающих и запрещающих знаков. Первая помощь. Противопожарные средства защиты. Знакомство с веществами. Отличие веществ по физическим свойствам: агрегатное состояние, цвет, запах, вкус, растворимость. Правила хранения веществ в лаборатории. Токсичность веществ для живых организмов определяется их химическими свойствами, их способностью вступать в химические реакции. Проявления токсичных веществ у человека: химический ожог, раздражение слизистых оболочек, катар дыхательных путей, аллергические реакции, острые дерматиты, канцерогенное действие, поражения органов, возможность летальных исходов. Правила отбора веществ (твердые, порошкообразные, жидкие, водные растворы, особое внимание – работа только с малыми объемами веществ). Правила безопасной работы при проведении эксперимента. Техника лабораторных работ. Знакомство с лабораторным оборудованием: стеклянная посуда (химические стаканы, колбы, воронки, делительные воронки, мерная посуда), весы, штативы для 8 пробирок и приборов, нагревательный прибор-спиртовка, фарфоровая посуда (выпарительные чашки, тигли, ступки, шпатели) и цифровой лабораторией и др. Безопасная работа со стеклом, пробками (демонстрация резки стеклянных трубок, их нагревания для изменения формы). Практическая часть. Сборка прибора для получения газов. Проверка на герметичность. Закрепление его на штативе. Нагревательные приборы. Спиртовка. Газовая горелка. Плитка. Водяная баня. Назначение нагревательных приборов. Изучение спиртовки: составные части и их функция. Горючее топливо для спиртовок: этиловый спирт. Особенности реакции горения: выделение тепла и света. Сухое горючее. Правила нагревания пробирок с водными растворами (предварительный прогрев всей поверхности, обязательный наклон пробирки, отверстие пробирки «от себя», закрепление держателя пробирки). Использование тиглей при прокаливании веществ. Назначение операции прокаливании. Изучение пламени. Сборка прибора для выпаривания соли (кольцо на штатив, выпарительная чашка, водный раствор соли, спиртовка). Чистые вещества, особо чистые вещества. Примеси. Смеси. Способы очистки веществ от примесей и разделения смесей. Фильтрация. Перегонка. Кристаллизация. Разделение с помощью магнита, делительной воронки. Растворы и смеси. Приготовление насыщенных и пересыщенных

растворов. Приготовление водных растворов медного купороса, хлорида натрия, сахарозы для выращивания кристаллов. Выращивание кристаллов из раствора каменной соли и йодированной соли: есть ли разница. Почему для выращивания кристаллов каменная соль лучше, чем йодированная. Получение окрашенных кристаллов соли с использованием пищевых красителей. Выращивание кристаллов медного купороса из водноспиртовых растворов.

#### **Практические работы.**

**Практическая работа №1** «Правила работы с лабораторным оборудованием».

**Практическая работа №2** «Правила отбора веществ, определение объема и массы (твердые, порошкообразные, жидкие, водные растворы)».

**Практическая работа №3** «Изучение пламени. Сборка прибора для выпаривания соли».

**Практическая работа №4** «Чистые вещества и смеси».

**Практическая работа №5** «Очистка воды от растворимых примесей»

**Практическая работа №6** «Определение с помощью электропроводности растворов: в каком химическом стакане находится дистиллированная вода».

**Практическая работа №7** «Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества».

**Практическая работа №8** «Приготовление шипучего напитка из пищевой соды, лимонной кислоты, сахара и аскорбиновой кислоты».

**Практическая работа №9** «Приготовление суспензии и взвеси»

**Практическая работа №10** «Определение pH растворов, суспензий и взвесей»

#### **Раздел 3. Косметическая химия.**

История косметологии. Косметология - наука об искусстве делать здоровым и красивым человеческое тело и лицо. Связь косметологии с медициной, биологией, фармакологией, хирургией, гигиеной. Знакомство с терминологией, применяемой в трудовой деятельности косметолога. Организация работы и менеджмент. Мыло хозяйственное и туалетное, жидкое и твердое. Действие лакмуса на раствор мыла, раствор стирального порошка, измерение pH датчиком цифровой лаборатории. (доказательство щелочного характера моющих средств). Изучение этикеток твердого и жидкого мыла (различие в химическом составе). Растворение мыла в жесткой и дистиллированной воде. Эффект Тиндаля. Реакция омыления. Условия протекания и продукт реакции. Способы получения мыла. Традиционный способ изготовления мыла. Виды натуральных ингредиентов и косметические отдушки. Эксклюзивное мыло с оригинальным составом. Определение качества готового мыла.

**Практическая работа №11** «Изучение этикеток твердого и жидкого мыла (различие в химическом составе)».

**Практическая работа №12** «Действие лакмуса на раствор мыла, раствор стирального порошка, измерение pH»

**Практическая работа №13** «Влияние жесткости воды на процесс омыления»

**Практическая работа №14** «Реакция омыления — гидролиз сложных эфиров жирных кислот (то есть жиров) со щелочами».

**Практическая работа №15** «Приготовление мыла из готовой основы.»

**Практическая работа №16** «Изготовление мыла холодным способом».

**Практическая работа №17** «Изготовление мыла горячим способом».

**Практическая работа №18** «Изготовление щелока (раствор золы в воде) двумя способами».

**Практическая работа №19** «Изготовление твердого мыла из щелока и свиного сала».

Практическая работа №20 «Изготовление жидкого мыла из щелока и растительного масла».  
**Практическая работа №21** «Приготовление косметических отдушек для изготовления мыла».

**Практическая работа №22** «Приготовление мыла с натуральными ингредиентами».

**Практическая работа №23** «Определение показателя рН в гигиенических средствах».

#### **Раздел 4. Работа над проектами**

Выбор темы, постановки цели, задач исследования. Выдвижение гипотезы. Планирование пути достижения целей исследовательских (проектных) работ и выбора необходимого инструментария. Проведение учебного исследования (проектной работы) с промежуточным контролем за ходом выполнения и коррекцией результатов. Оформление, представления (защиты) продукта проектной работы.

#### **Описание материально-технического обеспечения**

##### **Список основной литературы:**

1. Химическая энциклопедия. Т 1. М., 1988 г.
2. Кукушкин Ю.Н. «Химия вокруг нас», М. Высшая школа, 2018 г..
3. В.И. Кузнецов «Химия на пороге нового тысячелетия», «Химия в школе» № 1, 2017.
4. А.М. Юдин и другие. «Химия для вас». М. «Химия2002.

##### **Список литературы для учителя:**

1. О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова «Настольная книга учителя химии». , Дрофа, 2017.
2. Аликберова Л.Ю. Занимательная химия. Книга для учащихся, учителей и родителей. М.: АСТ-ПРЕСС, 2017;
3. К.А. Макаров «Химия и здоровье». М. «Просвещение».2005.
4. Ю.Н. Коротышева «Химические салоны красоты». «Химия в школе». № 1. 2005 г.
5. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Все о пище с точки зрения химика. Справ. издание. М.: Высшая школа, 2009
6. Ахметов М. А., Зорова Е.Ю. Обучение химии как процесс развития
7. познавательных стратегий учащихся [Текст]/ Ахметов М. А., Зорова Е.Ю.// Наука и школа.- 2015.- № 2.- С.81-87
8. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе: неиспользуемые возможности [Текст]/ Лазарев В. С. //Вопросы образования. – 2015.- № 3.-С. 292-307.
9. Воронцов А. Проектная задача [Электронный ресурс] / Воронцов А. - Журнал «Начальная школа».- 2007.- № 6. – Режим доступа: <http://nsc.1september.ru/article.php?id=200700608>
10. Введение в нанотехнологии. Химия [Текст]/ учебное пособие для учащихся 10 – 11 классов/ под редакцией Ахметова М.А. - СПб: образовательный центр «Участие», Образовательные проекты, 2011 – 108 с. (серия Наношкола)
11. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Пропедевтический курс «Старт в химию»/ Габриелян О.С.- Журнал «Химия в школе».- 2005.- № 8.- С. 19-26
12. Голуб Г.Б., Перельгина Е.А., Чуракова О.В. Основы проектной деятельности школьника: методическое пособие по преподаванию курса (с использованием тетрадей на печатной основе)/ Под редакцией профессора Е.Я.Когана. - Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров». 2006. – 224 с.

##### **Список литературы для обучающихся:**

1. В.А. Войтович «Химия в быту». М. «Знание». 2000.
2. «Энциклопедический словарь юного химика» М. «Педагогика», 2002.
3. «Эрудит», Химия – М. ООО «ГД «Издательство Мир книги»», 2018.

4. Аликберова Л.Ю. Занимательная химия. Книга для учащихся, учителей и родителей. М.: АСТ-ПРЕСС, 2017;
5. Мир химии. Занимательные рассказы о химии. Сост. Ю.И.Смирнов. СПб.: «МиМЭкспресс», 1995.

МТО предмета:

1. Компьютер.
2. Сканер.
3. Ксерокс.
4. Учебные диски (демонстрационные лабораторные опыты на DVD дисках).
5. Электронные пособия (электронные наглядные пособия по химии).
6. Интернет-ресурсы.
7. Интерактивная доска
8. Цифровая лаборатория «Химия». Точка роста.

