

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА – ИНТЕРНАТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ села НУНЛИГРАН»**

689274 ЧАО Провиденский муниципальный округ село Нунлигран ул. Кергау 2 телефон-факс (842735)26-317  
school-nunligran@mail.ru

РАССМОТРЕНО  
на педагогическом совете  
Протокол № 05 от  
20.08.2025г. года

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УР  
Эйненкеу В.В.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ  
«Ш-ИООО с.Нунлигран»  
Омрынто С.В.  
Приказ № 105-ОД  
от 20.08.2025 года

## **Рабочая программа**

Дополнительного образования  
**«ХИМИЯ ВОКРУГ НАС»**

**8-9 классы**

*с использованием оборудования центра «Точка роста»*  
**(срок обучения 1 год)**

(реализация требований  
ФОП ООО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 и  
ФГОС ООО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287)

Составитель:  
Нестерова Е.В.

2025-2026 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса дополнительного образования «Химия вокруг нас» разработана для учащихся 8-9 классов. Данный курс позволяет расширить и углубить практическое применение полученных учащимися теоретических знаний по химии. Курс рассчитан на 68 учебных часов, по 1 часу в неделю в каждом классе. Курс ориентирован на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности и интереса к химии, на совершенствование умений учащихся обращаться с веществами, встречающимися в быту.

Данный курс предназначен как для учащихся, желающих связать свою будущую профессию с химией или медициной, так и для учащихся, желающих увеличить свой багаж знаний по химии, более глубоко понимать современный мир бытовой химии.

Актуальность программы обусловлена тем, что в учебном плане предмету «Химия» отведено всего 2 часа в неделю, что дает возможность сформировать у учащихся лишь базовые знания по предмету. В тоже время возраст 14-17 лет является важным для профессионального самоопределения школьников. Возможно, что проснувшийся интерес к химии может перерасти в будущую профессию.

Актуальность данной программы состоит в и том, что она не только дает воспитанникам практические умения и навыки, формирует начальный опыт творческой деятельности, но и развивает интерес обучающегося к эксперименту, научному поиску, способствует самоопределению учащихся, осознанному выбору профессии. Учащиеся смогут на практике использовать свои знания на уроках химии и в быту.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что базовый курс школьной программы предусматривает практические работы, но их явно недостаточно, чтобы заинтересовать учащихся в самостоятельном приобретении теоретических знаний и практических умений и навыков. Для этого в курс «Химия вокруг нас» включены наиболее яркие, наглядные, интригующие эксперименты, способные увлечь и заинтересовать учащихся практической наукой химией. В рамках национального проекта «Образование» создание центра естественно - научной направленности «Точка роста» позволило внедрить в программу цифровую лабораторию и качественно изменить процесс обучения химии.

Количественные эксперименты позволяют получать достоверную информацию о протекании тех или иных химических процессах, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения школьников.

**Цель программы:** формирование у учащихся научных представлений о химии в повседневной жизни человека через пробуждение интереса и развитие профессиональных склонностей к предмету химия.

### **Задачи:**

#### *Образовательные:*

- расширить кругозор учащихся о мире веществ;
- использовать теоретические знания по химии на практике;
- обучить технике безопасности при выполнении химических реакций;
- сформировать навыки выполнения проектов с использованием ИКТ и цифрового оборудования;
- выявить творчески одарённых обучающихся и помочь им проявить себя.

#### *Развивающие:*

- способствовать развитию творческих способностей обучающихся;
- формировать ИКТ-компетентности;

#### *Воспитательные:*

- воспитать самостоятельность при выполнении работы;

- воспитать чувство взаимопомощи, коллективизма, умение работать в команде; воспитать чувство личной ответственности.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **8 класс**

#### **Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами**

Цели и задачи курса. Химия и её значение. Место химии среди естественных наук.

Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Правила безопасного обращения с веществами.

Основные пути проникновения вредных веществ в организм человека (через рот, через кожу, через органы дыхания).

Отравления бытовыми веществами (уксусная кислота, природный газ, угарный газ и другие).

Ожоги. Классификация ожогов. Степени ожогов. Первая медицинская помощь при ожогах.

Первая медицинская помощь при отравлениях

#### **Тема 2. Пищевые продукты**

Основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы), микроэлементы. Основные источники пищевых питательных веществ.

Калорийность (энергетическая ценность) пищевых продуктов. Высоко- и низкокалорийные продукты питания. Энергетическая ценность дневного рациона человека. Состав дневного рациона. Диеты. Как избежать ожирения.

Пищевая аллергия. Основные принципы рационального питания. Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях.

Состав пищевых продуктов. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы.

Поваренная соль, её состав и значение для организма человека.

Вещества, используемые при приготовлении пищи. Уксусная кислота, её консервирующее действие. Растительное масло. Животные жиры. Чипсы и сухарики. Их состав. Продукты сетей быстрого питания (фаст-фудов). Сахар. Конфеты. Сахарный диабет.

Генно-модифицированные продукты и ГМО. Опасность частого употребление продуктов фаст-фуда.

Напитки. Чай. Кофе. Их состав. Кофеин, его действие на организм. Соки. Газированные напитки. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках. Энергетики. Действие энергетиков на организм. Чем лучше всего утолять жажду.

#### **Тема 3. Домашняя аптечка**

Лекарства. Сроки годности лекарств. Классификация лекарств. Обезболивающие средства.

Антибиотики. Противоаллергические средства. Витамины.

Инструкции по применению лекарств. Назначение лекарств. Противопоказания.

Правила употребления лекарств. Почему нельзя употреблять лекарства без назначения врача.

Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.

Практическая работа. Домашняя аптечка

### **9 класс**

#### **Тема 4. Косметические средства и личная гигиена**

Искусственные и натуральные косметические средства. Косметические и декоративные пудры. Лак для ногтей. Носители запаха. Дезодоранты. Красители для волос.

Моющие косметические средства. Мыла. Основные компоненты мыла. Шампуни. Уход за кожей. Уход за волосами. Уход за зубами.

### **Тема 5. Средства бытовой химии**

Из истории использования моющих средств. Синтетические моющие средства (СМС). О чём говорит ярлычок на одежде. Моющее действие СМС. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели.

Средства для чистки кухонной посуды. Средства для борьбы с насекомыми.

Удобрения и ядохимикаты.

Правила безопасного хранения средств бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии.

Практическая работа. Составление инструкций по безопасной работе со средствами бытовой химии.

### **Тема 6. Химия и экология**

Использование природных ресурсов. Надолго ли нам хватит полезных ископаемых.

Сырьевые войны.

Вода. Вода масштабах планеты. Круговорот воды в природе. Питьевая вода и её запасы.

Минеральные воды. Качество воды. Загрязнители воды. Очистка питьевой воды.

Основные виды загрязнений атмосферы и их источники. Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия. Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Смог. Кислотные дожди. Защита атмосферы от загрязнения.

Почва, её состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твёрдых отходов. Возможные направления использования твёрдых отходов. Бытовой мусор. Утилизация бытовых отходов.

Личная ответственность каждого человека за безопасную окружающую среду.

Практические работы. Органолептические свойства воды. (Сравнение различных видов воды по запаху, цвету, прозрачности, наличию осадка, пригодности для использования.)

Изучение состава почвы. (Состав почвы. Механический анализ почвы. Практическое определение наличия в почве воды, воздуха, минеральных солей, перегноя.

### **Тема 7. Защита проектов**

Презентация и защита проектов.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **Личностные результаты:**

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы,
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя.
- ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- планировать ресурсы для достижения цели.
- называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.

##### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов и конспектов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- давать определения понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;

- обобщать понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

#### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);

- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;

- формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;

- координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

#### **Предметные результаты:**

##### *1. В познавательной сфере:*

- давать определения изученных понятий;

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;

- описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;

- классифицировать изученные объекты и явления;

- делать выводы и умозаключения из наблюдений;

- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

- безопасно обращаться веществами, применяемыми в повседневной жизни.

##### *2. В ценностно - ориентационной сфере:*

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

##### *3. В трудовой сфере:*

- проводить химический эксперимент.

##### *4. В сфере безопасности жизнедеятельности:*

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**8 класс**

| № | Тема занятия                                                | Кол-во часов    | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Виды учебной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Введение. Основы безопасного обращения с веществами.</b> | <b>9 часов</b>  | Цели и задачи курса. Химия и её значение. Место химии среди естественных наук. Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Правила безопасного обращения с веществами. Отравления бытовыми веществами (уксусная кислота, природный газ, угарный газ и другие). Ожоги. Классификация ожогов. Степени ожогов. Первая медицинская помощь при отравлениях. Первая медицинская помощь при ожогах.                                                                                                                | обобщать понятия; осуществлять сравнение и классификацию; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений; оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах. составлять инструкцию безопасного обращения с веществами; проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя. | <a href="https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h">https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h</a><br><br><a href="https://kopilkaurokov.ru/himiya/presentacii/priezentatsiia-zanimatiel-naia-khimiia?ysclid=mf3g8b2e4p383863026">https://kopilkaurokov.ru/himiya/presentacii/priezentatsiia-zanimatiel-naia-khimiia?ysclid=mf3g8b2e4p383863026</a><br><br><a href="https://ya-uchitel.ru/load/prezentacii/prezentacii_po_khimii/288?ysclid=mf3g816ca2585436563">https://ya-uchitel.ru/load/prezentacii/prezentacii_po_khimii/288?ysclid=mf3g816ca2585436563</a><br><br><a href="https://pedsovet.su/interaktiv_po_himii?ysclid=mf3in59681535878363">https://pedsovet.su/interaktiv_po_himii?ysclid=mf3in59681535878363</a> |
| 2 | <b>Пищевые продукты</b>                                     | <b>20 часов</b> | Основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы), микроэлементы. Основные источники пищевых питательных веществ. Обмен белков, жиров и углеводов Калорийность (энергетическая ценность) пищевых продуктов. Высоко- и низкокалорийные продукты питания. Энергетическая ценность дневного рациона человека. Состав дневного рациона. Диеты. Как избежать ожирения. Пищевые отравления. Пищевая аллергия. Основные принципы рационального питания. Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях. Пищевая | Давать определение понятиям; анализировать, сравнивать и обобщать факты и явления; структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.                                                                                                                                                                                          | <a href="https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h">https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h</a><br><br><a href="https://kopilkaurokov.ru/himiya/presentacii/priezentatsiia-zanimatiel-naia-khimiia?ysclid=mf3g8b2e4p383863026">https://kopilkaurokov.ru/himiya/presentacii/priezentatsiia-zanimatiel-naia-khimiia?ysclid=mf3g8b2e4p383863026</a><br><br><a href="https://ya-">https://ya-</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|   |                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                  |         | <p>аллергия. Основные принципы рационального питания. Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях. Состав пищевых продуктов. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы. Вещества, используемые при приготовлении пищи. Уксусная кислота, её консервирующее действие. Сахар. Конфеты. Сахарный диабет. Растительное масло. Животные жиры. Генно-модифицированные продукты и ГМО. Продукты сетей быстрого питания (фаст-фудов). Опасность частого употребление продуктов фаст-фуда. Напитки. Чай. Кофе. Их состав. Кофеин, его действие на организм. Соки. Газированные напитки. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках. Энергетики. Действие энергетиков на организм. Чем лучше всего утолять жажду Проблема нитратов. Определение нитратов в растениях. Качество овощей и условия их выращивания. Расчет содержания нитратов. Витамины А, В, С, D, Е, их биологическое значение. Правила оценки рациона питания и разработки на этой основе рекомендаций по его оптимизации. Принципы составления пищевого рациона для различных групп населения. Значение воды в жизни человека. Способы очистки воды в промышленных и домашних условиях. Прodelывание опытов по очистке воды в домашних условиях. Что такое уксус? Применение уксуса и уксусной кислоты в быту. Расчеты по приготовлению 9%-ного раствора уксусной кислоты из уксусной эссенции. Приготовление раствора по расчетам. История открытия. Значение витамина С для организма человека. Характеристика витамина С. Рассмотрение опытов по определению наличия витамина С.</p> |                                                                                                                | <p><a href="http://uchitel.ru/load/prezentacii/prezentacii_po_khimii/288?vsclid=mf3g8l6ca2585436563">uchitel.ru/load/prezentacii/prezentacii_po_khimii/288?vsclid=mf3g8l6ca2585436563</a></p> <p><a href="https://pedsovet.su/interaktiv_po_himii?vsclid=mf3in59681535878363">https://pedsovet.su/interaktiv_po_himii?vsclid=mf3in59681535878363</a></p> |
| 3 | Домашняя аптечка | 5 часов | <p>Понятие «лекарственные препараты». Классификация лекарственных препаратов. Важнейшие открытия в сфере лекарственных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>обобщать понятия; осуществлять сравнение и классификацию; анализировать, сравнивать, классифицировать и</p> | <p><a href="https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-">https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-</a></p>                                                                                                                                                             |

|  |                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                               |  | <p>препаратов. Ознакомление с профессией фармацевта. Свойства различных лекарств, воздействие на организм человека, применение их в жизни. Правила безопасного приема лекарственных препаратов. Ознакомление с инструкциями к различным лекарственным препаратам. Отравление лекарственными препаратами. Признаки передозировки лекарственными препаратами. Анализ лекарственных препаратов. Содержимое домашней аптечки;</p> <p>Правила применения и назначения медицинских средств, входящих в состав домашней аптечки, способы хранения аптечки; Правила безопасности при использовании домашней аптечки.</p> | <p>обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений; оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; оказывать первую помощь при отравлениях лекарственными препаратами; составлять инструкцию безопасного обращения с лекарственными препаратами.</p> | <p><a href="https://kopilkaurokov.ru/himiva/presentation/prieziatsiia-zanimatiel-naia-khimiia?vsclid=mf3g8b2e4p383863026">kruzhka-tema-parad-h</a><br/> <a href="https://kopilkaurokov.ru/himiva/presentation/prieziatsiia-zanimatiel-naia-khimiia?vsclid=mf3g8b2e4p383863026">https://kopilkaurokov.ru/himiva/presentation/prieziatsiia-zanimatiel-naia-khimiia?vsclid=mf3g8b2e4p383863026</a><br/> <a href="https://va-uchitel.ru/load/presentation/prezentatii_po_khimii/288?vsclid=mf3g816ca2585436563">https://va-uchitel.ru/load/presentation/prezentatii_po_khimii/288?vsclid=mf3g816ca2585436563</a><br/> <a href="https://pedsovet.su/interaktiv_po_khimii?vsclid=mf3in59681535878363">https://pedsovet.su/interaktiv_po_khimii?vsclid=mf3in59681535878363</a></p> |
|  | <b>ИТОГО ПО ПЛАНУ 34 ЧАСА</b> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 9 КЛАСС

| № | Тема занятия                                             | Кол-во часов | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Виды учебной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                          | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|----------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Косметические средства и средства личной гигиены.</b> | 8            | <p>Косметология – наука об искусстве делать здоровым и красивым человеческое тело и лицо. Гигиена – наука, изучающая влияние внешней среды на человека. История развития косметологии и гигиены. Использование гигиенических и косметических средств. Классификация косметических средств: мыло, шампунь, духи, гели, лосьоны и др. рН Пудра – многокомпонентная смесь, состоящая из талька, каолина, оксида цинка, оксида титана, карбоната магния, крахмала, цинковых и магниевых солей стеариновой кислоты, органических и неорганических пигментов. Тушь для ресниц: воск, мыла, жиры, цветная</p> | <p>обобщать понятия; осуществлять сравнение и классификацию; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений; оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p> | <p><a href="https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentatii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h">https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentatii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h</a><br/> <a href="https://kopilkaurokov.ru/himiva/presentation/prieziatsiia-zanimatiel-naia-khimiia?vsclid=mf3g8b2e4p383863026">https://kopilkaurokov.ru/himiva/presentation/prieziatsiia-zanimatiel-naia-khimiia?vsclid=mf3g8b2e4p383863026</a><br/> <a href="https://va-uchitel.ru/load/presentation/prezentatii_po_khimii/288?vsclid=mf3g816ca2585436563">https://va-uchitel.ru/load/presentation/prezentatii_po_khimii/288?vsclid=mf3g816ca2585436563</a><br/> <a href="https://pedsovet.su/interaktiv_po_khimii?vsclid=mf3in59681535878363">https://pedsovet.su/interaktiv_po_khimii?vsclid=mf3in59681535878363</a></p> |

|   |                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                        |    | <p>краска, воскообразные вещества. Состав черной туши: сажа, вазелиновое масло, воск, спермацет. Губная помада: природные воски или их синтетические аналоги, растительное масло, спермацет, красящее вещество.</p> <p>Румяна: сухая и жидкая. Краска для бровей – сурьмяной блеск. Тени для век. Макияж.</p> <p>Носители аромата: эфирные масла, терпены, спирты, сложные эфиры. Эфирные масла – смеси душистых веществ, относящихся к различным классам органических соединений.</p> <p>Способы извлечения ароматических веществ из растений: выжимание, экстрагирование пахучих веществ с помощью растворителей, дистилляция (извлечение эфирных масел водяным паром). Ароматерапия. Действие запахов на организм человека. Духи. Правила пользования духами. Одеколоны. Туалетная вода. Дезодоранты – средства устраняющие запах пота. Антиперспиранты. Химический состав антиперспирантов: соли алюминия, сурьмы, хрома, железа, висмута, циркония, а также формальдегид и этиловый спирт</p> |                                                                                                                                                                                                                                                              | <a href="https://himii?ysclid=mf3in59681535878363">po himii?ysclid=mf3in59681535878363</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2 | Средства бытовой химии | 10 | <p>Бытовые химикаты, их классификация на Основе применения. Правила обращения с препаратами бытовой химии. Отравление бытовыми химикатами (раствор аммиака, уксусная кислота, перманганат калия, бытовой газ, угарный газ, инсектициды, растворители, лакокрасочные материал и т.п.) Средства для чистки кухонной посуды. Средства для борьбы с насекомыми.</p> <p>Правила безопасного хранения средств бытовой</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>обобщать понятия; осуществлять сравнение и классификацию; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа</p> | <p><a href="https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h">https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h</a></p> <p><a href="https://kopilkaurokov.ru/himiya/presentacii/prieziatatsiia-zanimatiel-naia-khimiia?ysclid=mf3g8b2e4p383863026">https://kopilkaurokov.ru/himiya/presentacii/prieziatatsiia-zanimatiel-naia-khimiia?ysclid=mf3g8b2e4p383863026</a></p> <p><a href="https://ya-">https://ya-</a></p> |

|   |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                  |    | <p>химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии. Из истории использования моющих средств.</p> <p>Синтетические моющие средства (СМС). О чём говорит ярлычок на одежде. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели.</p> <p>Инсектицидные препараты, их основные группы. Правила правильного и безопасного применения. Репелленты. Виды репеллентов. Способы их применения. Время эффективного Действия репеллентов.</p> | <p>жизни сохранения здоровья; структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; составлять инструкцию безопасного обращения со средствами бытовой химии.</p> | <p><a href="http://uchitel.ru/load/prezentacii/prezentacii_po_khimii/288?ysclid=mf3g8l6ca2585436563">uchitel.ru/load/prezentacii/prezentacii_po_khimii/288?ysclid=mf3g8l6ca2585436563</a></p> <p><a href="https://pedsovet.su/interaktiv-po_himii?ysclid=mf3in59681535878363">https://pedsovet.su/interaktiv-po_himii?ysclid=mf3in59681535878363</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3 | Химия и экология | 12 | <p>Состав воды, биологическое значение воды. Питьевой режим. Качество воды из различных источников. Состав воздуха, его значение для планеты Земля и для всех живых организмов.</p> <p>Загрязнение воздуха и его охрана. Озоновый экран, польза или вред? Состав почвы. Макро- и микроэлементы, необходимые для жизнедеятельности растений.</p>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         | <p><a href="https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h">https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h</a></p> <p><a href="https://kopilkaurokov.ru/himiyu/presentacii/priezentatsiya-zanimatiel-naia-khimiia?ysclid=mf3g8b2e4p383863026">https://kopilkaurokov.ru/himiyu/presentacii/priezentatsiya-zanimatiel-naia-khimiia?ysclid=mf3g8b2e4p383863026</a></p> <p><a href="http://uchitel.ru/load/prezentacii/prezentacii_po_khimii/288?ysclid=mf3g8l6ca2585436563">https://uchitel.ru/load/prezentacii/prezentacii_po_khimii/288?ysclid=mf3g8l6ca2585436563</a></p> <p><a href="https://pedsovet.su/interaktiv-po_himii?ysclid=mf3in59681535878363">https://pedsovet.su/interaktiv-po_himii?ysclid=mf3in59681535878363</a></p> |
| 4 | Защита проектов  | 4  | <p>Темы проектов:</p> <p>Искусственная пища: за и против.</p> <p>Химия в моём доме.</p> <p>Как и чем мыть посуду.</p> <p>Домашняя аптечка.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>демонстрировать основы химической грамотности; представлять индивидуальные проекты по темам курса; формировать ответственное</p>                                                                     | <p><a href="https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h">https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/263910-prezentacii-k-zanjatijam-kruzhka-tema-parad-h</a></p> <p><a href="https://kopilkaurokov.ru/himiya/presentacii/priezentatsiya-zanimatiel-naia-khimiia?ysclid=mf3g8b2e4p383863026">https://kopilkaurokov.ru/himiya/presentacii/priezentatsiya-zanimatiel-naia-khimiia?ysclid=mf3g8b2e4p383863026</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |  |  |  |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>отношение к учению;<br/> осознавать единство и целостность окружающего мира;<br/> осуществлять диалог с другими людьми.</p> | <p><a href="https://va-presentacii/priezientsiia-zanimatiel-naia-khimii?ysclid=mf3g8b2e4p383863026">va/presentacii/priezientsiia-zanimatiel-naia-khimii?ysclid=mf3g8b2e4p383863026</a></p> <p><a href="https://va-uchitel.ru/load/prezentacii/prezentacii_po_khimii/288?ysclid=mf3g8l6ca2585436563">https://va-uchitel.ru/load/prezentacii/prezentacii_po_khimii/288?ysclid=mf3g8l6ca2585436563</a></p> <p><a href="https://pedsovet.su/interaktiv_po_himii?ysclid=mf3in59681535878363">https://pedsovet.su/interaktiv_po_himii?ysclid=mf3in59681535878363</a></p> |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Календарно-тематическое планирование

### 8 класс

| №                                                                     | Тема занятия                                                                       | Количество часов |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Введение. Основы безопасного обращения с веществами. (9 часов)</b> |                                                                                    |                  |
| 1                                                                     | Химия и её значение.                                                               | 1                |
| 2                                                                     | Вещества в быту.                                                                   | 1                |
| 3                                                                     | Вещества в быту.                                                                   | 1                |
| 4                                                                     | Отравления бытовыми веществами.                                                    | 1                |
| 5                                                                     | Отравления бытовыми веществами.                                                    | 1                |
| 6                                                                     | Ожоги. Виды ожогов. Первая медицинская помощь при ожогах.                          | 1                |
| 7                                                                     | Ожоги. Виды ожогов.                                                                | 1                |
| 8                                                                     | Практикум. Первая медицинская помощь при отравлениях.                              | 1                |
| 9                                                                     | Практикум. Первая медицинская помощь при ожогах.                                   | 1                |
| <b>Пищевые продукты (20 часов)</b>                                    |                                                                                    |                  |
| 10                                                                    | Основные питательные вещества.                                                     | 1                |
| 11                                                                    | Основные питательные вещества.                                                     | 1                |
| 12                                                                    | Калорийность пищевых продуктов.                                                    | 1                |
| 13                                                                    | Калорийность пищевых продуктов.                                                    | 1                |
| 14                                                                    | Основные принципы рационального питания. Пищевые отравления.                       | 1                |
| 15                                                                    | Основные принципы рационального питания. Пищевые отравления.                       | 1                |
| 16                                                                    | Состав пищевых продуктов.                                                          | 1                |
| 17                                                                    | Состав пищевых продуктов.                                                          | 1                |
| 18                                                                    | Вещества, используемые при приготовлении пищи.                                     | 1                |
| 19                                                                    | Вещества, используемые при приготовлении пищи.                                     | 1                |
| 20                                                                    | Продукты быстрого питания.                                                         | 1                |
| 21                                                                    | Продукты быстрого питания.                                                         | 1                |
| 22                                                                    | Напитки                                                                            | 1                |
| 23                                                                    | Напитки                                                                            | 1                |
| 24                                                                    | Нитраты в продуктах питания                                                        | 1                |
| 25                                                                    | Витамины                                                                           | 1                |
| 26                                                                    | П.р Расчет суточного рациона питания                                               | 1                |
| 27                                                                    | П.р. Очистка воды в домашних условиях                                              | 1                |
| 28                                                                    | П.р. Приготовление 9%-ного раствора уксусной кислоты из 70%-ного раствора эссенции | 1                |
| 29                                                                    | П.р. Определение витамина С в цитрусовых                                           | 1                |
| <b>Домашняя аптечка (5 часов)</b>                                     |                                                                                    |                  |
| 30                                                                    | Лекарства                                                                          | 1                |
| 31                                                                    | Употребление лекарств                                                              | 1                |
| 32                                                                    | Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами               | 1                |
| 33                                                                    | Практическая работа                                                                | 1                |
| 34                                                                    | Домашняя аптечка                                                                   | 1                |
| <b>ИТОГО ПО ПЛАНУ : 34 ЧАСА</b>                                       |                                                                                    |                  |

### 9 КЛАСС

| №                                                        | Тема занятия                                        | Количество часов |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------|
| <b>Косметические средства и личная гигиена (8 часов)</b> |                                                     |                  |
| 1                                                        | Искусственные и натуральные косметические средства. | 1                |
| 2                                                        | Искусственные и натуральные косметические средства. | 1                |
| 3                                                        | Косметические средства в нашем доме                 | 1                |
| 4                                                        | Косметические средства в нашем доме                 | 1                |

|                                          |                                                       |          |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|
| 5                                        | Моющие косметические средства.                        | <b>1</b> |
| 6                                        | Моющие косметические средства.                        | <b>1</b> |
| 7                                        | Личная гигиена                                        | <b>1</b> |
| 8                                        | Личная гигиена                                        | <b>1</b> |
| <b>Средства бытовой химии (10 часов)</b> |                                                       |          |
| 9                                        | Синтетические моющие средства                         | 1        |
| 10                                       | Синтетические моющие средства                         | 1        |
| 11                                       | Вещества бытовой химии для дома.                      | 1        |
| 12                                       | Вещества бытовой химии для дома.                      | 1        |
| 13                                       | Вещества бытовой химии для дачи и огорода             | 1        |
| 14                                       | Вещества бытовой химии для дачи и огорода             | 1        |
| 15                                       | Безопасное обращение со средствами бытовой химии.     | 1        |
| 16                                       | Безопасное обращение со средствами бытовой химии.     | 1        |
| 17                                       | Практическая работа. Безопасная бытовая химия         | 1        |
| 18                                       | Практическая работа. Безопасная бытовая химия         | 1        |
| <b>Химия и экология (12 часов)</b>       |                                                       |          |
| 19                                       | Природные ресурсы                                     | 1        |
| 20                                       | Природные ресурсы                                     | 1        |
| 21                                       | Экология воды.                                        | 1        |
| 22                                       | Экология воды.                                        | 1        |
| 23                                       | Экология атмосферы                                    | 1        |
| 24                                       | Экология атмосферы                                    | 1        |
| 25                                       | Экология почвы.                                       | 1        |
| 26                                       | Экология почвы.                                       | 1        |
| 27                                       | Практическая работа. Органолептические свойства воды. | 1        |
| 28                                       | Практическая работа. Органолептические свойства воды. | 1        |
| 29                                       | Практическая работа «Изучение состава почвы»          | 1        |
| 30                                       | Практическая работа «Изучение состава почвы»          | 1        |
| 31                                       | Презентация и защита проектов                         | 1        |
| 32                                       | Презентация и защита проектов                         | 1        |
| 33                                       | Презентация и защита проектов                         | 1        |
| 34                                       | Презентация и защита проектов                         | 1        |
| <b>ИТОГО ПО ПЛАНУ: 34 ЧАСА</b>           |                                                       |          |