|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**  **И (ИЛИ) ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ**  *(подборка информационных ресурсов по тематикам в соответствии с содержанием реализуемой образовательной программы***)** | | | |
| Преподаватель | | Асархинова Е.В. | |
|  | | ФИО | |
| Наименование образовательной программы   |  |  | | --- | --- | | 20.02.02 | Защита в чрезвычайных ситуациях | | код | наименование | | | Наименование предмета   |  |  | | --- | --- | | ОД.12 | Химия | | код | наименование | | |
| № п/п | Наименование ЭОР | Ссылка | Раздел, тема рабочей программы |
| 1. | Сайт «Инфоурок» | [https://infourok.ru](https://infourok.ru/) / | Раздел 9  Тема 9.2. Основные понятия и законы химии.  Тема 9.4. Строение вещества |
| 2. | Динамическая таблица Д.И.Менделеева | [https://www.ptable.com](https://www.ptable.com/) / | Раздел 9.  Тема 9.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева |
| 3. | Сайт «Видеоуроки» | <https://videouroki.net/blog> / | Тема 9.5. Вода. Растворы |
| 4. | Сайт «Виртуальная лаборатория. Химия» | <http://www.virtulab.net/index.php> | Раздел 1. ПЗ. Химические реакции.  ПЗ. Определение рН растворов солей.  ПЗ. Чистые вещества и смеси. |
| 5. | Онлайн-учебник по органической химии | [http://orgchem.ru](http://orgchem.ru/) / | Раздел 10  Тема 10.1. Основные положения теории строения органических соединений. Многообразие органических соединений. Понятие изомерии |
| 6. | Открытый колледж: Химия | <http://www.college.ru/chemistry/> | Тема 9.6. Неорганические соединения |
| 7. | Галерея великих химиков | **https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://www.chemnet.ru/zorkii/istkhim/veliki1.htm** | Раздел 9. Химическая картина мира как составная часть естественно-научной картины мира |
| 8. | Все о химии: методические и дидактические материалы | **https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://www.chemistry-43school.narod.ru/** | ПЗ. Решение расчетных задач. |
| 9. | Видеоуроки по химии | https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://mriya-urok.com/categories/himiya/ | Раздел 10  ПЗ  Применение полимеров. |

**ХИМИЯ**

<http://www.hemi.nsu.ru/> - Образовательный сайт, в основу которого положен экспериментальный учебник по химии.

<http://www.xumuk.ru/> - Химическая энциклопедия, справочник по веществам, таблица Менделеева, редактор формул, уравнивание реакций, электронное строение атомов и др.

<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/> - Интерактивный мультимедиа учебник «Органическая химия»

<http://him.1september.ru/> - Журнал «Химия» (электронная версия). Все для учителя химии. Методические материалы, разработки уроков.

<http://www.hij.ru/> - Электронная версия научно-популярного журнала «Химия и жизнь»

<http://www.chemport.ru/> - CHEMPORT. Химия во всех проявлениях.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/528b6fb1-98e4-9a27-5ae1-2f785b646a41/> - Органическая химия. Видеоопыты. Коллекция полезна и для использования на уроке, и для самостоятельной работы учащихся. Содержит опыты, которые сложно проводить в рамках урока из-за труднодоступности реактивов, трудоемкости выполнения или ввиду плохой воспроизводимости эксперимента. Просмотр опытов оставляет ощущение присутствия и дает полную картину происходящего. Полезны также текстовые аннотации с уравнениями реакции, которые прилагаются к каждому видеоопыту.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/c954277b-ff0a-4db8-3bd0-81f1c77802a6/> - Интерактивные задачи по химии

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e9e528fe-c033-479b-a4ec-bf3d71874c2d/> - Коллекция ЦОР заочной школы «Юный химик» Томского государственного университета включает 83 ресурса, подготовленных ведущими преподавателями химического факультета и сотрудниками института дистанционного образования ТГУ в рамках проекта по развитию заочной школы «Юный химик» Томского государственного университета, ведущей заочную учебную работу со школьниками. Цифровые образовательные ресурсы сгруппированы в три комплекта: 1) задачи и упражнения по химии для учащихся 9-11 классов. В комплекте представлено 45 вариантов примеров решения задач и заданий для учащихся по химии; 2) демонстрационные эксперименты по химии. Комплект состоит из 17 демонстрационных экспериментов по 3 разделам химии: «Фосфор. Соединения фосфора», «Углерод. Соединения углерода», «Кремний. Соединения кремния»; 3) материалы для практических и лабораторных занятий по курсам «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Занимательная химия», «Химический синтез». Комплект включает 21 ресурс.

<http://www.chemnet.ru/> - Портал фундаментального химического образования России. Наука. Образование. Технологии.

<http://maratakm.narod.ru/> - Виртуальная химическая школа. Интернет-ресурсы по химии, публикации, кабинет химии, олимпиады, задания ЕГЭ, методическая копилка, химические кроссворды, презентации.

<http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/> - Электронная библиотека учебных материалов по химии. Фонд публикаций, подготовленных для информационного обеспечения учебных курсов по химии.

<http://n-t.ru/ri/ps/> - Популярная библиотека химических элементов

<http://chemfiles.narod.ru/> - Справочник по химии. Периодическая система Д.И. Менделеева. Практическая химия. Биографии великих химиков. Статьи журналов по химии.

<http://www.physchem.chimfak.rsu.ru/Sources.html> - Учебные материалы по химии. Банк учебно-методических пособий.

<http://www.alhimikov.net/> - На сайте представлены различные материалы, которые будут интересны преподавателям, учащимся и всем, кто интересуется химией. Здесь можно прочитать информацию обо всех химических элементах, узнать, кто открыл тот или иной химический элемент, научиться решать задачи, посмотреть справочные материалы, познакомиться с биографиями великих ученых-химиков и всех нобелевских лауреатов по химии, историей создании периодической системы, классификацией и химическими свойствами неорганических веществ, свойствами и номенклатурой органических веществ.

<http://www.eidos.ru/olymp/chemistry/> - Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по химии

<http://www.chemistry.ru/> - На сайте размещен учебник курса Открытая Химия 2.6, интерактивные Java-апплеты (модели). В разделе Таблица Менделеева – on-line-справочник свойств всех известных химических элементов. Раздел Химия в Интернете содержит обзор интернет-ресурсов по химии.

<http://www.edu.yar.ru/russian/cources/chem/> - Химическая страничка Ярославского Центра телекоммуникаций и информационных систем в образовании. Словарь химических терминов, химические элементы, олимпиады, опыты.

<http://rushim.ru/books/books.htm> - Электронная библиотека по химии и технике

<http://elementy.ru/chemistry> - Энциклопедия «Природа науки»: Химия

<http://school-sector.relarn.ru/nsm/chemistry/Rus/chemy.html> - Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии.