

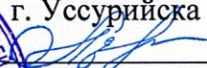
частное общеобразовательное учреждение «РЖД лицей № 20»

Согласовано:  
«30» августа 2024г.

Зам. директора по УВР

  
\_\_\_\_\_  
Стольникова И.К.

Утверждено:  
«30» августа 2024 г.  
Директор РЖД лицей № 20  
г. Уссурийска

  
\_\_\_\_\_  
Зпор М.Г.



## Рабочая программа внеурочной деятельности

«Химия в задачах» 11 класс

Среднее общее образование, 10-11 классы  
Уровень образования (класс)

Количество часов в неделю: 11 классы - 2 часа  
Общее количество часов на год: 11 класс - 68 часов

Учитель: Завгородняя Юлия Валерьевна

Уссурийск, 2024



### Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности по химии для среднего общего образования 11 класса составлена на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613;
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию от 28.06.2016, протокол №2/16-з;
- СанПиН 2.4.2.2821 -10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» с изменениями на 22 мая 2019 года №8;

Данный курс разработан с целью повышения качества подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации по химии.

Успех на экзамене во многом зависит от понимания особенностей его проведения в новом учебном году и качества подготовки. Основы ЕГЭ - контрольно-измерительные материалы (КИМ), структура и содержание, которых соответствует требованиям современных технологий экзаменационной проверки знаний и одновременно учитывает специфику предмета. Данная программа позволит познакомить обучающихся со структурой и содержанием КИМов и проверить свои знания.

#### Цели:

- развитие познавательной деятельности обучающихся через активные формы и методы обучения;
- развитие творческого потенциала обучающихся, способности критически мыслить;
- закрепление и систематизация знаний обучающихся по химии;
- обучение обучающихся основным подходам к решению расчетных задач по химии, нестандартному решению практических задач;
- систематическая подготовка школьников старших классов к сдаче единого государственного экзамена по химии;

#### Задачи:

- научить обучающихся приемам решения задач различных типов;
- закрепить теоретические знания школьников по наиболее сложным темам курса общей, неорганической и органической химии;
- способствовать интеграции знаний учащихся по предметам естественно-математического цикла при решении расчетных задач по химии;
- продолжить формирование умения анализировать ситуацию и делать прогнозы;

Курс рассчитан на 68 часов и предусматривает лекционные, практические занятия.

Основной акцент при разработке программы курса делается на решении задач по блокам: «Общая химия», «Неорганическая химия», «Органическая химия». Особое внимание уделяется методике решения задач второй части по контрольно-измерительным материалам ЕГЭ. Решение задач – не самоцель, а метод познания веществ и их свойств, совершенствования и закрепления знаний учащихся. Через решение задач осуществляется связь теории с практикой, воспитываются самостоятельность и целеустремленность, формируются рациональные приемы мышления. Умение решать задачи является одним из показателей уровня развития химического мышления, глубины усвоения школьниками учебного материала, что позволит в дальнейшем успешно заниматься в высших учебных заведениях по выбранному профилю.



**Календарно-тематическое планирование по курсу «Химия в задачах»**

| <b>Дата</b> | <b>№</b> | <b>Тема</b>  |
|-------------|----------|--|
| 02.09       | 1-2      | День знаний  |
| 09.09       | 3-4      | Решение ДЕМО версии 2022   |
|             |          | <b>Тема 1. Теоретические основы химии</b>  |
| 16.09       | 5-6      | Современные представления о строении атома   |
| 23.09       | 7-8      | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева                             |
| 30.09       | 9-10     | Химическая связь и строение молекул  |
| 07.10       | 11-12    | Химические реакции   |
| 14.10       | 13-14    | Решение заданий ЕГЭ  |
| 22.10       | 15-16    | Промежуточный контроль   |
|             |          | <b>Тема 2. Неорганическая химия</b>  |
| 11.11       | 17-18    | Классификация и номенклатура неорганических веществ  |
| 18.11       | 19-20    | Характерные химические свойства простых веществ – металлов: щелочных, щелочноземельных                       |
| 25.11       | 21-22    | Характерные химические свойства простых веществ – металлов: алюминия, меди, цинка                            |
| 04.12       | 23-24    | Характерные химические свойства простых веществ – металлов: хрома, железа                                    |
| 09.12       | 25-26    | Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов                            |
| 16.12       | 27-28    | Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: кислорода, серы                                |
| 24.12       | 29-30    | Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: азота, фосфора                                 |
| 13.01       | 31-32    | Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: углерода, кремния                              |
| 20.01       | 33-34    | Химические свойства оксидов: основных, амфотерных кислотных  |
| 27.01       | 35-36    | Химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов   |
| 03.02       |          | Химические свойства кислот   |
| 10.02       | 37-38    | Химические свойства солей: средних, кислых, основных, комплексных  |
| 17.02       | 39-40    | Взаимосвязь различных классов неорганических веществ   |
| 24.02       | 41-42    | Решение заданий ЕГЭ  |
| 03.03       | 43-44    | Промежуточный контроль   |
|             |          | <b>Тема 3. Органическая химия</b>  |
| 10.03       | 45-46    | Теория строения органических соединений: гомология, изомерия. Взаимное влияние атомов в молекуле             |
| 17.03       | 47-48    | Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей. Радикал. Функциональная группа |
| 31.03       | 49-50    | Классификация и номенклатура органических соединений   |
| 07.04       | 51-52    | Характерные химические свойства углеводородов: алканов, алкенов  |
| 14.05       | 53-54    | Характерные химические свойства углеводородов: диенов, алкинов   |
| 21.04       | 55-56    | Характерные химические свойства ароматических углеводородов  |
| 28.04       | 57-58    | Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола                        |
| 05.05       | 59-60    | Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров                     |
| 12.05       | 61-62    | Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот                 |

19.05

63-64

Экспериментальные основы химии