Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Наурский государственный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (ОУП.07)**

ОУП.07 Химия

Специальность

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Среднее профессиональное образование

(форма обучения: очная)

Калиновская – 2024

**Аннотация рабочей программы дисциплины** ОУП.07 «Химия»**:**

1. **Область применения программы**:

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах

2. **Место дисциплины в структуре образовательной программы**:

Дисциплина входит в цикл обязательных учебных предметов общеобразовательной подготовки базового уровня

1. Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно - научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер

1. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование формируемых компетенций**:**

- ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- ОК 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

- ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

- ОК 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

- ОК 05 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

- ОК 06 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

- ОК 07- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- ОК 08- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

5. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 41 часа.

* 1 семестр 17 ч. (обязательная аудиторная нагрузка - час.);
* 2 семестр \_24\_ ч. (обязательная аудиторная нагрузка - час.)

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет

6. Автор:

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.07 «Химия»**

1. **Область применения программы**:

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

44.02.02 Преподавание в начальных классах

2. **Место дисциплины в структуре образовательной программы**:

Дисциплина входит в цикл обязательных учебных предметов общеобразовательной подготовки базового уровня

1. Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно - научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер

1. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование формируемых компетенций**:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коды ОК | Наименование ОК | Виды универсальных учебных действий |
| ОК 01  ***ОК 02***  ***ОК 05*** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;  Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;  Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)  - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;  - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - умение определять назначение и функции различных социальных институтов;  - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ОК 04  ОК 05 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)  - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;  - владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; |
| ОК 06  ОК 07  ОК 08 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)  - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;  - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; |

***2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Вид учебной работы*** | ***Объем в часах*** |
| ***Объем образовательной программы учебной дисциплины*** | ***41*** |
| ***в т.ч. в форме практической подготовки*** | ***41*** |
| *в т. ч.:* | |
| *теоретическое обучение* | не предусмотрено |
| *практические занятия* | *41* |
| *Самостоятельная работа* | не предусмотрено |
| ***Промежуточная аттестация*** | *зачет* |

***2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Семестр 1. Раздел 1.**  Основные понятия и законы химии | |  |  |
| **Тема 1.1.** Основные понятия химии | **Содержание** |  |  |
|  |  | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Практическое занятие**  **1.**Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент.  2. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества  3. Основные законы химии.  4. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе | 4 |
| **Тема 1.2.** Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | **Содержание** |  | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Практическое занятие**   * + - 1. Периодический закон Д. И. Менделеева.       2. Понятие об орбиталях. s-, р- и d-орбитали       3. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира | 2 |
| **Тема 1.3.** Химические реакции | **Содержание** |  | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Практическое занятие**  **1.** Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. | 2 |
| **Тема 1.4. Металлы и неметаллы.** | **Содержание** |  | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Практическое занятие**  Металлы. Физические свойства металлов.  Неметаллы. | 4 |
| **Тема 1.5.** Классификация неорганических соединений и их свойства | **Содержание** |  | ОК 03  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |  |
| **Практическое занятие**   1. Кислоты и их свойства 2. Основания и их свойства. 3. Соли и их свойства | 5 |  |
| **Семестр 2. Раздел 2. Органическая химия** | |  |  |
| **Тема** 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений | **Содержание** |  | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие   1. Предмет органической химии. 2. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. 3. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. 4. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. | 4 |
| **Тема** 2.2 Углеводороды и их природные источники | Содержание |  | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Практическое занятие**   1. Алканы 2. Алкены 3. Алкины. 4. Арены. | 4 |
| **Тема 2.3.** Кислородсодержащие органические соединения. | **Содержание** |  | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Практическое занятие**  1. Спирты: одноатомные и многоатомные.  2.Фенолы.  3.Альдегиды.  4.Карбоновые кислоты, их свойства.  5.Углеводы.  . | 8 |
| **Тема** 2.4 Азотсодержащие органические соединения. | **Содержание** |  | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Практическое занятие**  1. Амины.  2.Аминокислоты.  3.Белки | 4 |
| **Тема** 2.5 Полимеры. | **Содержание** |  | ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |  |
| **Практическое занятие**  1.Полимеры.  2.Пластмассы.  3.Волокна. | 4 |  |
| **Итого:41ч.** | | | |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Методического обеспечения физкультурной и спортивной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной основной образовательной программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**Основная литература**

1. Габриелян О.С., Химия 10-11 класс / Габриелян О.С.. – Москва : Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.

**Дополнительные источники**

1. Габриелян О. С., Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.. / Габриелян О. С., Остроумов И. Г.. – Москва : Издательский центр "Академия", 2019.

2. Габриелян О. С., Практикум: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Габриелян О. С., Остроумов И. Г.. – Москва : Издательский центр "Академия", 2017.

3. Габриелян О. С., Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. / Габриелян О. С., Лысова Г. Г.. – Москва : Издательский центр "Академия", 2017.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Освоенные умения: · называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; | Устный опрос |
| определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений | Контрольная работа |
| характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений; | Устный опрос |
| объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов | Устный опрос |
| решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям. | Контрольная работа |
| Усвоенные знания: · важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, изотопы, атомные орбитали, аллотропия, изомерия, гомология, электроотрицательность, валентность, степень окисления, типы химических связей, ионы, вещества молекулярного и немолекулярного строения, молярная концентрация раствора, сильные и слабые электролиты, гидролиз, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие | Зачет |
| основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеев  Важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы |  |