МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Новобурасский филиал

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области

«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. филиалом ГАПОУ СО «БТА»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.П. Бочкарева

«20» мая 2024г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД . 11 « ХИМИЯ »**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для профессии 43.01.09 Повар, кондитер

естественнонаучного профиля

на базе основного общего образования

с получением среднего общего образования

2024г.

1

**УТВЕРЖДАЮ**

зам. зав. по УМР

ГАПОУ БТА

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/Шалакова О.В./

«20» мая 2024г.

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г.

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г.

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г.

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального госу- дарственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413"Об утверждении федерального государственного образо- вательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от 29 июня 2017 г., на основании примерной программы общеобразова- тельной дисциплины «Химия» для профессиональ- ных образовательных организаций, одобренной ре- шением ФУМО по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-3) для реализации основ- ной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с полу- чением среднего общего образования

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рассмотрено:**  на заседании методической комиссии общеобразовательных дисциплин  Протокол №5, от «20» мая 2024г.  Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/ШалаковаО.В./  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г.  Председатель комиссии/\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г.  Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г.  Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г.  Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | |  | | --- | | **ОДОБРЕНО** методическим советом | | ГАПОУ СО «БТА» | | Протокол №5, от «20» мая 2024г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ ШалаковаО.В / | | | | | Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г. | | | | Председатель комиссии/\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г. | | | | Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г. | | | | Председатль комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г. | | | | Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | |

Составитель(и) (автор):

Карабаева И.А, преподаватель Новобурасского филиала ГАПОУ СО БТА высшей квалификационной категории

Рекомендована Экспертной комиссией согласно приказа министерства образования Саратовской области от 13.01.2011 года № 28 «О подготовке основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования»

# СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ**

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих и составленана основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. N 1543 (с изменениями и дополнениями от 17.12.2020г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 в действующей редакции, с учетом примернойосновной образовательной программы по профессии 54.01.20 Графический дизайнер (зарегистрировано в реестре № 54.01.20-170818 от 18.08.2017г.), в соответствии с распоряжением министерства просвещения РФ от 25 августа 2021 г., № Р-198 об утверждении методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия») с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающих интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, для направления образовательным организациям, реализующим программы среднего профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» может быть использована в основном дополнительном профессиональном образовании (далее ДПО) повышения квалификации и переподготовки кадров в области средств массовой информации, издательства и полиграфии при наличии общего среднего образования.

**2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих**

Учебная дисциплина является частью обязательной предметной области «Химия», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профиля профессионального образования. Учебная дисциплина имеет междисциплинарную связь с дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (МДК) профессионального цикла.

**3. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины (в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ориентацией на результаты Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)**

**Цели освоения учебной дисциплины «Химия» (**в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни)

1. **Задачи освоения учебной дисциплины «Химия» (**в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):
2. - формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
3. - формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
4. - развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
5. Содержание учебной дисциплины «Химия» направлено на достижение личностных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО, рабочей программой воспитания ГАПОУ СО «БТА» по профессии 35.01.13 « Тракторист-машинист с/х производства»:
6. **личностных:**

**ЛР 01.** российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

**ЛР 02.** гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

**ЛР 03.** готовность к служению Отечеству, его защите;

**ЛР 04.** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

**ЛР 05.** сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

**ЛР 06.** толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения,способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

**ЛР 07.** навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

**ЛР 08.** нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

**ЛР 09.**готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

**ЛР 10.**эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

**ЛР 11.**принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

**ЛР 12.**бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

**ЛР 13.**осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**ЛР 14.**сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

**ЛР 15.**ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**метапредметных:**

**МР 01.** 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;

**МР 02.** умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

**МР 03.** 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;

**МР 04.** 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;

**МР 05.** 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;

**МР 06.** умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

**МР 07.** умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

**МР 08.**владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

**МР 09.**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.

**предметных:**

**ПР 01.**сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

1. **ПР 02.**владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
2. **ПР 03.**владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
3. **ПР 04.**сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
4. **ПР 05.**владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
5. **ПР 06.**сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

**4 Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания** *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
| **Портрет выпускника СПО** | |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. | **ЛР 1** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. | **ЛР 2** |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | **ЛР 4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. | **ЛР 5** |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. | **ЛР 6** |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | **ЛР 7** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. | **ЛР 8** |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. | **ЛР 9** |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | **ЛР 10** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. | **ЛР 11** |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. | **ЛР 12** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания,**  **определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** | |
| Выполняющий профессиональные навыки в сфере обслуживания в общественном питании | **ЛР 13** |
| Осознающий состояние социально-экономического и культурно –исторического развития потенциала области | **ЛР 14** |
| Проявляющий интерес к изменению регионального рынка труда. | **ЛР 15** |
| Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности региона. | **ЛР 16** |
| Выполняющий профессиональные навыки в сфере обслуживания в общественном питании с учетом специфики области | **ЛР 17** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания,**  **определенные ключевыми работодателями** | |
| Осознающий необходимость самообразования и стремящийся к профессиональному развитию по выбранной специальности. | **ЛР 18** |
| Использующий грамотно профессиональную документацию. | **ЛР 19** |
| Демонстрирующий готовность поддерживать партнерские отношения с коллегами, работать в команде | **ЛР 20** |
| Выполняющий трудовые функции в сфере обслуживания в общественном питании | **ЛР 21** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания,**  **определенные субъектами образовательного процесса** | |
| Демонстрирующий готовность к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, обладающий наличием трудовых навыков | **ЛР 22** |
| Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад образовательного учреждения, владеющий знаниями об истории колледжа, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения | **ЛР 23** |
| Соблюдающий этические нормы общения | **ЛР 24** |

# 

**5.Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Раздел 2. Органическая химия

# 6.Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным паном для данной дисциплины определено:

Объем образовательной программы 181 час, в том числе:

- теоретической нагрузки обучающегося- 157 часов,

-практической нагрузки обучающихся -24 часов

- самостоятельной работы обучающегося -0 часов.

- промежуточной аттестации обучающегося – 12 часов

**7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**7.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **181** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 157 |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 24 |
| Самостоятельная работа | - |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | |

# Тематический план и содержание учебной дисциплины «ХИМИЯ»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование разделов и тем.** | **Кол-во часов** | **Уровень ус- воения** |
| **1 курс 1 семестр-34часа** | | | |
| **1.1. Химия наука о веществах** | | **2** |  |
| 1-2 | Основные законы химии | 2 | 2 |
| **1.2. Строение атома** | | **4** |  |
| 3-4 | Атом - сложная частица | 2 | 2 |
| 5-6 | Электронные конфигурации атомов химических элементов | 2 | 2 |
| **1.3. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менде леева.** | | **8** |  |
| 7-8 | Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева**.** | 2 | 2 |
| 9-10 | Строение атомов, элементов малых и больших периодов. | 2 | 2 |
| 11-12 | Изменения свойств элементов в группах и периодах. | 2 | 2 |
| 13-14 | **Практическое занятие №1.** Изготовление моделей молекул органических и не-  органических веществ | 2 | 3 |
| **Тема 1.4. Строение вещества.** | | **8** |  |
| 15-16 | Типы химических связей. | 2 | 2 |
| 17-18 | Механизмы образования ковалентной связи | 2 | 2 |
| 19-20 | Понятие о комплексных соединениях | 2 | 2 |
| 21-22 | Контрольная работа по теме «Строение вещества» | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1.5. Полимеры** | | | **4** |  |
| 23-24 | | Неорганические полимеры, их значение | 2 | 2 |
| 25-26 | | Органические полимеры, их получение | 2 | 2 |
| **Тема 1.6. Дисперсные системы** | | | **2** |  |
| 27-28 | | Классификация дисперсных систем, их значение | 2 | 2 |
| **Тема 1.7. Химические реакции** | | | **10** |  |
| 29-30 | | Классификация химических реакций | 2 | 2 |
| 31-32 | | Термохимические реакции. Энтальпия. | 2 | 2 |
| 33-34 | | Контрольная работа | 2 | 2 |
| **1 курс 2 семестр-38часов** | | | | |
| 35-36 | | Скорость химических реакций | 2 | 2 |
| 37-38 | | Обратимость химических реакций | 2 | 2 |
| 39-40 | | Решение задач | 2 | 3 |
| **1.8. Растворы** | | | **8** |  |
| 41-42 | Понятие о растворах. | | 2 | 2 |
| 43-44 | Теория электролитической диссоциации. | | 2 | 2 |
| 45-46 | Гидролиз. | | 2 | 2 |
| 47-48 | **Практическое занятие №2**. Приготовление растворов различных видов концен-  траций. | | 2 | 3 |
| **1.9. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы.** | | | **10** |  |
| 49-50 | Окислительно-восстановительные реакции. | | 2 | 2 |
| 51-52 | Классификацияокислительно-восстановительных реакций. | | 2 | 2 |
| 53-54 | Решение уравнений окислительно-восстановительных реакций. | | 2 | 3 |
| 55-56 | Химические источники тока. | | 2 | 2 |
| 57-58 | Электролиз. | | 2 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.10. Классификация веществ. Простые вещества.** | | **8** |  |
| 59-60 | Классификация неорганических веществ. | 2 | 2 |
| 61-62 | Металлы, их строение и свойства. | 2 | 2 |
| 63-64 | Способы получения металлов. | 2 | 2 |
| 65-66 | Неметаллы, их строение и свойства. | 2 | 2 |
| **1.11. Основные классы неорганических соединений.** | | **10** |  |
| 67-68 | Водородные соединения неметаллов. Оксиды, их свойства. | 2 | 2 |
| 69-70 | Свойства оснований и солей. | 2 | 2 |
| 71-72 | Контрольная работа | 2 | 2 |
| **2 курс 3семестр -24часа** | | | |
| 73-74 | Свойства амфотерных неорганических соединений. | 2 | 2 |
| 75-76 | Генетическая связь между классами неорганических соединений. | 2 | 2 |
| 77-78 | **Практическое занятие №3**. Получение хлорводорода и соляной кислоты, их  свойства. | 2 | 3 |
| **1.12. Химия элементов.** | | **10** |  |
| 79-80 | Представители S-элементов, их строение и свойства. | 2 | 2 |
| 81-82 | Характеристика строения и свойств P-элементов. | 2 | 2 |
| 83-84 | Общая характеристика элементов IV-VI групп. | 2 | 2 |
| 85-86 | Характеристика D-элементов, их строение и свойства. | 2 | 2 |
| 87-88 | **Практическое занятие №4.** Получение гидроксидов алюминия и цинка, исследо-  вание их свойств. | 2 | 3 |
| **1.13. Химия в жизни общества.** | | **8** |  |
| 89-90 | Химия в производстве и сельском хозяйстве. | 2 | 2 |
| 91-92 | Химическое загрязнение окружающей среды . | 2 | 2 |
| 93-94 | Химическое загрязнение окружающей среды и повседневная жизнь человека. | 2 |  |
| 95-96 | Контрольная работа | 2 | 2 |
| **2 курс 4 семестр-85часов** | | | |
| 97-98 | **Практическое занятие №5.** Ознакомление с коллекцией удобрений и с образца-  ми средств бытовой химии и лекарственных препаратов. | 2 | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 99-100 | Введение в органическую химию | 2 |  |
| 101-102 | Теория строения органических соединений Бутлерова | 2 | 2 |
| **Органическая химия** | | **78** |  |
| **2.1. Предмет органической химии. Теориястроения органических соединений** | | **10** |  |
| 103-104 | Классификация органических соединений | 2 | 2 |
| 105-106 | Номенклатура органических соединений | 2 | 2 |
| 107-108 | Типы химических связей в органических соединениях | 2 | 2 |
| 109-110 | Классификация реакций в органической химии | 2 | 2 |
| 111-112 | Строение, гомологический ряд, изомерия алканов | 2 | 2 |
| **2.2. Предельные углеводороды** | | **6** |  |
| 113-114 | Химические свойства алканов, их получение. | 2 | 2 |
| 115-116 | Циклоалканы, их строение и свойства | 2 | 2 |
| 117-118 | **Практическое занятие №6**П олучение метана, изучение его свойств | 2 | 3 |
| **2.3. Этиленовые и диеновые углеводороды** | | **6** |  |
| 119-120 | Строение алкенов, их свойства. | 2 | 2 |
| 121-122 | Строение и свойства алкадиенов | 2 | 2 |
| 123-124 | **Практическое занятие №7**Получение этилена и изучение его свойств | 2 | 3 |
| **2.4. Ацетиленовые углеводороды** | | **4** |  |
| 125-126 | Строение алкинов. Номенклатура. Изомерия | 2 | 2 |
| 127-128 | Химические свойства и применение алкинов | 2 | 2 |
| **2.5. Ароматические углеводороды** | | **4** |  |
| 129-130 | Строение аренов, химические свойства и получение | 2 | 2 |
| 131-132 | Взаимное влияние атомов на примере гомологов аренов | 2 | 2 |
| **2.6. Природные источники углеводородов** | | **4** |  |
| 133-134 | Нефть, состав, свойства. | 2 | 2 |
| 135-136 | Природный и попутный нефтяной газы. Каменный уголь | 2 | 2 |
| **2.7. Гидроксильные соединения** | | **6** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 137-138 | Классификация, строение и свойства спиртов. | 2 | 2 |
| 139-140 | Фенол и его свойства | 2 | 2 |
| 141-142 | **Практическое занятие №8**Изучение растворимости спиртов в воде. | 2 | 2 |
| **2.8. Альдегиды и кетоны** | | **6** |  |
| 143-144 | Строение и свойства альдегидов и кетонов | 2 | 2 |
| 145-146 | Применение и получение карбонильных соединений*.* | 2 | 2 |
| 147-148 | **Практическое занятие №9**Химические свойства альдегидов | 2 | 2 |
| **2.9. Карбоновые кислоты и их производные** | | **6** |  |
| 149-150 | Строение, свойства, получение карбоновых кислот | 2 | 2 |
| 151-152 | Производные карбоновых кислот. Жиры | 2 | 2 |
| 153-154 | **Практическое занятие № 10**Свойства карбоновых кислот**.** | 2 | 3 |
| **2.10. Углеводы** | | **6** |  |
| 155-156 | Моно-, дисахариды | 2 | 2 |
| 157-158 | Полисахариды | 2 | 2 |
| 159-160 | **Практическое занятие №11**Реакция «серебряного зеркала» глюкозы. Взаимодей-  ствие глюкозы с гидроксидоммеди (II) при различных температурах. | 2 | 3 |
| **2.11. Амины, аминокислоты, белки** | | **6** |  |
| 161-162 | Анилин, его строение и свойства. | 2 | 2 |
| 163-164 | Строение и свойства аминокислот | 2 | 2 |
| 165-166 | Белки, их строение, изменения при тепловой обработке | 2 | 2 |
| **2.12. Азотсодержащие гетероциклическиесоединения. Нуклеиновые кислоты** | | **6** |  |
| 167-168 | Нуклеиновые кислоты как природные полимеры. | 2 | 2 |
| 169-170 | Строение ДНК | 2 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 170-171 | Строение РНК | 2 | 2 |
| **2.13. Биологически активные соединения** | | **9** |  |
| 171-172 | Ферменты- биологические катализаторы. Витамины их классификация | 2 | 2 |
| 173-174 | Гормоны, лекарства, их биологическое значение | 2 | 2 |
| 175-176 | **Практическое занятие № 12** Обнаружение витаминов в продуктах питания | 2 | 3 |
| 177-178 | Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений | 2 | 2 |
| 181 | **Обобщение и повторение ранее пройденного материала** | 1 | 2,3 |
| **Всего** | | **181** |  |

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫХИМИЯ**

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для реализации программы дисциплины «Химия» имеется учебный кабинет «Химия» и лаборатория.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета располагает посадочными местами по количеству обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

1.Комплект мебели:

2.Офисный стол для преподавателя

3.Стол ученический

4.Стул ученический

5.Учебная доска

6.Персональный компьютер

7.Экран

Персональный компьютер имеет следующее программное обеспечение:

Операционнаясистема Windows XP.

Комплект прикладных программ, входящих в пакет MSOffice.

Программы утилиты (программа-упаковщик WINRAR, служебные программы и пр.).

Средства для проведения лабораторных и практических работ:

1.Лабораторное оборудование и посуда.

2.Колбы.

3.Колбы круглодонные

4.Пробирки.

5.Штативы.

6.Держатели.

7.Стаканы химические.

8.Ложки для выпаривания.

9.Набор реактивов для проведения демонстрационных опытов, лабораторных и практических работ.

Технические средства обучения:

CDдиски с обучающими программами.

Средства обучения

Коллекции:

Минеральные удобрения.

Чугун и сталь.

Волокна.

Пластмассы.

Шаростержневые модели углеводородов.

Кристаллические решѐтки металлов.

Минеральные удобрения.

Плакатные печатные средства по темам органической и неорганической химии.

1.Опорные конспекты по органической и неорганической химии. 2.Контрольно – измерительные материалы по темам органической и неорганической химии, составленные в соответствии с концепцией современного образования.

3.Карточки - задания.

4.Инструкционный материал для проведения практических работ.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ**

**Перечень учебных изданий:**

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии испециальности СПО. – М., 2017
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студентов профессиональ- ных образовательных организаций, осваивающих профессии и специаль- ности СПО. – М., 2019
3. Габриелян О.С. и др. Химия. Практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профес- сии и специальности СПО. –М., 2017
4. Габриелян О.С.и др. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. посо- бие для студентов профессиональных образовательных организаций, ос- ваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
5. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
6. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профес- сии и специальности СПО.– М., 2017
7. [Иванов, В. Г.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&amp;code=%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D1%85%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%8F&amp;none) Ocновы химии: Учебник / В.Г. Иванов, О.Н. Гева. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 560 с.
8. Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессийи специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

**Основные источники для преподавателя:**

1. Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федера- ции» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 16 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесе- нии изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"
3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одоб- ренная решением федерального учебно-методического объединения по общему обра- зованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утвержде- ниифедерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении из- менений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 ―Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общегообразования‖».
6. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров иДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных про- грамм среднегопрофессионального образования на базе основного общего образова- ния с учетом требованийфедеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии илиспециальности среднего профессионального образова- ния».
7. Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.- метод. пособие. —М., 2012.
8. Габриелян О. С. и др. Химия для профессий и специальностей техниче- ского профиля(электронное приложение).

**Интернет-ресурсы:**

[www.](http://www/) pvg. mk. ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

[www.](http://www/) hemi. wallst. ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»). [www.](http://www/) alhimikov. net (Образовательный сайт для школьников).

[www.](http://www/) chem. msu. su (Электронная библиотека по химии).

[www.](http://www/) enauki. ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»). [www.](http://www/) 1september. ru (методическая газета «Первое сентября»).

[www.](http://www/) hvsh. ru (журнал «Химия в школе»). [www.](http://www/) hij. ru (журнал «Химия и жизнь»).

[www.](http://www/) chemistry-chemists. com (электронный журнал «Химики и химия»).

**Методические разработки:**

Сборник практических работ по курсу «Аналитическая химия», 2017 год.

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: прак- тико-ориентированные технологии (самостоятельные и практические рабо- ты), информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное из- ложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эври- стического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики), технология ситуационного обучения (кейс-метод). В со- четании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и ин- терактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (инди- видуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контроль- ная работа, доклады), а также просмотр и оценка отчѐтных работ по практи- ческим занятиям.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисцип- лины в форме экзамена

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного и письменного опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения  (предметные результаты) | | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| 1 | | 2 |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Химия": | | |
| - сформированность представ- лений о месте химии в современ- ной научнойкартине мира; понима- ние роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; | Текущий контроль (тестирование, устный и письменный опрос, доклад, со- общение, отчет).  Экспертная оценка по критериям. Экзамен | |
| - владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; | Текущий контроль (тестирование, уст- ный и письменный опрос).  Экспертная оценка по критериям Формализованное наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практического задания.  Экспертная оценка содержания выполненной практического задания с эталонным.  Формализованное наблюдение за деятельностью обучающегося во время измерений величин.  Экспертная оценка содержания вывода с эталонным. Экзамен. | |
| - владение основными методами научного познания, используемыми в химии:наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; уме- ние обрабатывать,объяснять ре- зультаты проведенных опытов и делать выводы; готовность испо- собность применять методы позна- ния при решении практических за- дач; | Текущий контроль (устный и письмен- ный опрос, практико-ориентированное задание, доклад, сообщение, отчет).  Экспертная оценка по критериям  Текущий контроль (тестирование, до- машние наблюдения и исследования, отчет).  Формализованное наблюдение за ис- пользованием знаний и умений в прак- тической деятельности.  Экспертная оценка по критериям | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Экзамен |
| - сформированность умения да- вать количественные оценки и про- изводитьрасчеты по химическим формулам и уравнениям; | Текущий контроль (устный и письмен- ный опрос, доклад, сообщение, отчет).  Формализованное наблюдение за навы- ками использования Интернет-ресурсов и пр. источников.  Экспертная оценка по критериям. |
| - владение правилами техники безопасности при использовании химическихвеществ; | Текущий контроль (тестирование, уст- ный и письменный опрос, доклад, со- общение, отчет).  Формализованное наблюдение.  Экспертная оценка по критериям Экзамен |
| - сформированность собствен- ной позиции по отношению к хи- мической информации, получаемой из разных источников. | Текущий контроль (тестирование, уст- ный и письменный опрос, доклад, со- общение, отчет).  Формализованное наблюдение. Экспертная оценка по критериям Экзамен |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(личностные и метапредметные)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы**  **контроля и оценки** |
| **Личностные результаты** | | |
| - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, мате-  риалами ипроцессами. | * проявление гражданственности, патриотизма; * знание истории своей страны, достижений оте- чественных учѐных; * соблюдение правил безопасной деятельности в профессии и быту при обращения с приборами, веществами и устройствами. | Интерпретация результа- тов наблюдений за дея- тельностью обучающего- ся в процессе освоения образовательной про-  граммы. |
| - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объектив- ное осознание роли химических компетенций в этом. | * проявление активной жизненной позиции; * демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности; * сознательное отношение к продолжению обра- зования. | Интерпретация результа- тов наблюдений за дея- тельностью обучающего- ся в процессе освоения образовательной про-  граммы. |
| - умение использовать достижения совре- менной химической науки и химических тех- нологий для повышения собственного интел- лектуального развитияв выбранной профес- сиональной деятельности. | * демонстрация сформированности мировоззре- ния, отвечающего современным реалиям; * демонстрация интереса к достижением химической науки;   -эффективный поиск необходимой информации;  -использование различных источников информации, включая электронные. | Интерпретация результа- тов наблюдений за дея- тельностью обучающего- ся в процессе освоения образовательной про- граммы. |
| **метапредметные результаты** | | |
| - использование различных видов позна- вательной деятельности и основныхинтеллек-  туальных операций (постановки задачи, фор- | * демонстрация способностей к учебно- исследовательской и проектной деятельности; * использование различных методов решения | Практические занятия Семинары  Учебно-практические |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| мулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, вы- явленияпричинно-следственных связей, поис- ка аналогов, формулирования выводов)для решения поставленной задачи, применение основных методов познания(наблюдения, на- учного эксперимента) для изучения различ- ных сторон химических объектов и процес- сов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере. | практических задач;  - использование различных ресурсов для дости- жения поставленных целей. | конференции Конкурсы Олимпиады |
|  | **-** демонстрация способностей к учебно- | Семинары |
|  | исследовательской и проектной деятельности; | Учебно-практические |
|  | - использование различных средств и методов | конференции |
| - использование различных источников | при реализации своих идей и практических за- | Конкурсы |
| для получения химической информации, уме- | дач; | Олимпиады |
| ние оценить ее достоверность для достижения | -эффективный поиск необходимой информации; | Наблюдение за навыками |
| хороших результатовв профессиональной | -использование различных источников | работы в глобальных, |
| сфере. | информации, включая электронные; | корпоративных и локаль- |
|  | - демонстрация способности самостоятельно ис- | ных информационных се- |
|  | пользовать и критически оценивать необходи- | тях, научных библиотеках |
|  | мую информацию для выполнения поставленных | различных организаций |
|  | учебных задач. |  |