Государственное профессиональное образовательное учреждение

Ярославской области

Мышкинский политехнический колледж

«Утверждаю»:

Директор ГПОУ ЯО

Мышкинского

политехнического колледжа  
/Т.А.Кошелева

«29» августа 2020г

Приказ№\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_2020 года

**рабочая программа**

**учебной дисциплины**

**«ХИМИЯ»**

по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

РАЗРАБОТЧИК:

преподаватель

Покровская Г.Е.

Согласовано

на заседании МК

«29» августа 2020г

Мышкин, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования, примерной программы учебной дисциплины «Химия».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **СОДЕРЖАНИЕ** |  |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ………… | | 3 |
| 1.1. | Область применения программы учебной дисциплины ………... | 3 |
| 1.2. | Место учебной дисциплины в структуре основной |  |
| профессиональной образовательной программы ……………………. | | 3 |
| 1.3. | Планируемые результаты освоения учебной дисциплины ……... | 4 |
| 1.4. | Количество часов на освоение программы учебной дисциплины . | 7 |

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ

|  |  |
| --- | --- |
| ПЛАНИРОВАНИЕ ……………………………………………………. | 8 |
| 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы …………. | 8 |
| 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ……… | 9 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ………… | 12 |

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ ………………………………………………………… 13

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Химия**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины «Химия» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства технического профиля профессионального образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования Естественные науки общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Химии на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина Химия для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины Химия имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами Биология, Физика, Математика.

Изучение учебной дисциплины Химия завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. **Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

***личностных:***

* 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, материалами и процессами;
* готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
* умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

***метапредметных:***

* использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

***предметных:***

* сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
* владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
* сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
* владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
* сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.
* Освоение содержания учебной дисциплины Химия обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды универсальных учебных** | **Общие компетенции** |
| **действий** | **(в соответствии с ФГОС СПО по** |
|  | **специальности/профессии)** |
|  |  |
| **Личностные** | ОК1. Понимать сущность и социальную |
| (обеспечивают ценностно- | значимость своей будущей профессии , |
| смысловую ориентацию | проявлять к ней устойчивый интерес, |
| обучающихся и ориентацию в | ОК3. Принимать решения в стандартных |
| социальных ролях и межличностных | и нестандартных ситуациях и нести за |
| отношениях) | них ответственность, |
|  | ОК8. Самостоятельно определять задачи |
|  | профессионального и личностного |
|  | развития, заниматься самообразованием, |
|  | осознанно планировать повышение |
|  | квалификации. |
| **Регулятивные:** | ОК2. Организовывать собственную |
| целеполагание, планирование, | деятельность, выбирать типовые методы |
| прогнозирование, контроль | и способы выполнения |
| (коррекция), саморегуляция, оценка | профессиональных задач, оценивать их |
| (обеспечивают организацию | эффективность и качество, |
| обучающимися своей учебной | ОК3. Принимать решения в стандартных |
| деятельности) | и нестандартных ситуациях и нести за |
|  | них ответственность. |
| **Познавательные** | ОК4. Осуществлять поиск и |
| (обеспечивают исследовательскую | использование информации, |
| компетентность, умение | необходимой для эффективного |
| работать с информацией) | выполнения профессиональных задач, |
|  | профессионального и личностного |
|  | развития, |
|  | ОК5. Использовать информационно- |
|  | коммуникационные технологии в |
|  | профессиональной деятельности, |
|  | ОК9. Ориентироваться в условиях |
|  | частой смены технологий в |
|  | профессиональной деятельности. |
| **Коммуникативные** | ОК6. Работать в коллективе и в команде, |
| (обеспечивают социальную | эффективно общаться с коллегами, |
| компетентность и учет позиции | руководством, потребителями, |
| других людей, умение слушать и | ОК7. Брать на себя ответственность за |
| вступать в диалог, участвовать в | работу членов команды (подчиненных), |
| коллективном обсуждении проблем. | за результат выполнения заданий. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов; внеаудиторная самостоятельная работа – 39 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество*** |
|  | ***часов*** |
|  |  |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***117*** |
|  |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***78*** |
|  |  |
| в том числе: |  |
|  |  |
| лабораторные занятия | *7* |
|  |  |
| контрольные работы | *2* |
|  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **39** |
|  |  |

***Итоговая аттестация*** *в форме дифференцированного зачета*

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химия»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятие,** | | | | | **Объем часов** | | **Уровень** | |  | |
| **разделов и тем** | | **самостоятельная работа обучающихся.** | | | | |  | | **освоения** | |  | |
|  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Введение** | | Предмет органической химии. | | | | |  | | 1 | |  | |
| **Тема 1.** | |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| Органическая | | **Содержание учебного материала** | | | | | **32** | |  | |  | |
| химия | |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | Понятие о гомологических рядах алканов.  Понятие о гомологических рядах алкинов.  Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова  Типы химических реакций в органической химии  Строение, гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов.  Физические, химические свойства алканов. Химические свойства алканов.  Строение,гомологический ряд,изомерия и номенклатура алкенов  Физические, химические свойства алкенов.  Состав и строение алкинов | | | |  | | 1 | |  | |
|  | |  | |  | |  | |
|  | |  |  | | | |  | |  | |  | |
|  | |  | Строение, изомерия, номенклатура алкинов.  Строение ароматических углеводородов  **Практическое занятие** «Ознакомление с продуктами нефти,угля».  Состав и классификация спиртов.  Химические свойства спиртов  Классификация, номенклатура и изомерия альдегидов  Восстановление и окисление альдегидов  Классификация,номенклатура.Химические и физические свойства эфиров  Строение сложных эфиров. Получение сложных эфиров. Реакции этерификации.  Гидролиз сложных эфиров  Строение и распространение жиров  Растворимость жиров  Моносахариды, дисахариды и полисахариды.  Гексозы и их представители. Глюкоза, строение ее молекулы.  Общая формула и представители полисахаридов  Строение, изомерия и номенклатура аминов  Физические и химические свойства аминов  Строение и изомерия аминокислот  **Контрольная работа №1 по теме «Органическая химия»** | | | |  | |  | |  | |
|  | |  | | |  | |  | |  | |  | |
| **Тема 2.Общая** | | **Содержание учебного материала** | | | | |  | |  | |  | |
|  | | |  | | **46** | |  | |  | |
| **химия.** | |  | | |  | |  | |  | |
|  | | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | | | | |  | |  | |  | |
|  | | Атом–сложная частица  Ядро и электронная оболочка.  **Практическое занятие** «Электроны,протоны и нейтроны».  Строение электрона в атоме  Электронное облако и орбиталь.  Форма орбиталей (s,p,d,f)  Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и  строение атома.  **Практическое занятие** «Физический смысл порядкового номера элементов,номеров группы и периода».  Причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах  Химическая связь.  Дисперсные системы. Понятие о дисперсных системах.  Особенности свойств серной и азотной кислот.  Классификация органических и неорганических оснований.  **Практическое занятие** «Амфотерность оксидов и гидроксидов переходных металлов».  **Практическое занятие** «Свойства соляной,серной и уксусной кислот».  Реакции, идущие без изменения качественного состава веществ.  Скорость химических реакций  Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.  Водородный показатель.  Оксиды, их классификация.  Кислоты,их классификация  Положение металлов в периодической системе и строение их атомов.  **Практическое занятие** «Ознакомление с образцами классов неорганических  **Дифференцированный зачет** | | | | |  | |  | |  | |
|  | |  | | |  | |  | |  | |  | |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Химии» Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* учебная литература;
* учебно-методическая документация.

**3.2. Информационное обеспечение обучения Основные источники:**

1.Габриелян О.С. и др. Химия 10 Кл..-М.: Дрофа, 2010.

* Габриелян О.С. и др. Химия 11 Кл. - М.: Дрофа, 2010.

**Дополнительные источники:**

Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод.

пособие. —М., 2012.

Габриелян О. С. и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение).

**Интернет-ресурсы**

hemi. wallst. ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»). www. alhimikov. net (Образовательный сайт для школьников).

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплиныосуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (предметные)** | **Формы и методы контроля и** |
| на уровне учебных действий | **оценки результатов обучения** |
| обеспечивают ценностно-смысловую | Проверка и оценка результатов |
| ориентацию обучающихся и | выполнения рефератов, сообщений, |
| ориентацию в социальных ролях и | докладов, презентаций |
| межличностных отношениях |  |
|  |  |
| целеполагание, планирование, |  |
| прогнозирование, контроль | Проверка и оценка тестовых заданий |
| (коррекция), саморегуляция, оценка |  |
| (обеспечивают организацию |  |
| обучающимися своей учебной |  |
| деятельности |  |
|  |  |
| обеспечивают исследовательскую | приобретение опыта |
| компетентность, умение | самостоятельного поиска, анализа и |
| работать с информацией | отбора информации |
|  | в области безопасности |
|  | жизнедеятельности с использованием |
|  | различных источников и новых |
|  | информационных технологий; |
|  |  |
| обеспечивают социальную | Формировать умения обобщать |
| компетентность и учет позиции | результаты своих наблюдений, |
| других людей, умение слушать и | участвовать в дискуссии, отстаивать |
| вступать в диалог, участвовать в | свою точку зрения, находить |
| коллективном обсуждении проблем, | компромиссное решение в различных |
| взаимодействовать и сотрудничать со | ситуациях; |
| сверстниками и взрослыми |  |
|  |  |