**Аннотация к программе учебной дисциплины:** « Химия»

Профессия/Специальность

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

(код и наименование /специальности)

**Программа подготовки**

углубленная

**Уровень образования** среднее специальное

**Квалификация выпускника:** техник

**МК, за которой закреплена дисциплина** : МК естественно-научных дисциплин

**Форма обучения**: очная

**Трудоемкость** (зачетные единицы, часы – с учетом формы обучения)

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 39 часов

**Цель изучения дисциплины:**

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

•формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

•формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

•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;

•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).

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

**Личностные результаты:**

**-** чувство гордости 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 деятельнос

**метапредметные результаты:**

- 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 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;

**предметные результаты:**

**-**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.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Общеобразовательная учебная дисциплина «Химия» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

**Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины:**

Биология, физика, материаловедение

**Краткая характеристика учебной дисциплины** (основные разделы, блоки, темы)

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» направлено на усвоение студентами основных понятий, законов и теорий химии; на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

В процессе изучения химии у обучающихся развиваются познавательные интересы и интеллектуальные способности, потребности в самостоятельном приобретении знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными проблемами, воспитывается бережное отношения к природе, понимание здорового образа жизни, необходимости предупреждения явлений, наносящих вред здоровью и окружающей среде.

**Раздел 1.Общая и неорганическая химия**

Тема 1.1.Основные понятия и законы химии

Тема 1.2.Периодический закон и Периодическая система Д.И Менделеева. Строение атома.

Тема 1.3.Строение вещества. Химическая связь.

Тема 1.4.Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.

Тема 1.5.Классификация неорганических соединений и их свойства.

Тема 1.6.Классификация химических реакций

Тема 1.7.Металлы и неметаллы. Электрохимические процессы

Тема 1.8.Химия элементов.

Тема1.9 Химия в жизни общества

**Раздел: Органическая химия**

2. Тема: Органическая химия. Введение.

Тема 2.1Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений А.М, Бутлерова.

Тема 2.2.Углеводороды и их природные источники.

2.2.1 Нефть. Каменный уголь. Природный газ.

Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения

Тема 2.4.Азотсодержащие органические соединения.

Тема 2.5 Понятие о ВМС. Полимеры.

Тема3.1Химия в жизни общества.

**Формы проведения занятий, образовательные технологии** :

На занятиях предполагается использование различных форм активного обучения: игры, учебные исследования, опрос общественного мнения, проведение опытов, интерактивные занятия, создание мини-проекта; проектные технологии, технологии проблемного изучения материала, РКМЧП.

**Формы контроля:**

• Текущий контроль( опрос, беседа, консультирование в том числе по решению практических задач)

• Тематический контроль предполагает проверку выполнения тестовых заданий.

• Итоговый контроль: дифференцированный зачет

**Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины**

ОК-1-10

ПК: ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 3.3.

**Результаты освоения дисциплины** (знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины)

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 3.3 Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** | **Содержание** | **Общие компетенции** |
| личностные | Бережно и сознательно от- носиться к себе, окружающим, природе. Понимать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету. | ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,  применительно к различным контекстам.  ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.  ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления  здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.  ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| метапредметные | Оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы. Критически оценивать достоверность химической информации, поступающей из разных источников. Получить знания по другим учебным предметам. Удовлетворять коммуникативные потребности в учебных, бытовых, социально- культурных ситуациях общения. |
| предметные | Определять возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их по- следствий. Безопасное обращение с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием. |

**Формы проведения занятий, образовательные технологии**

На занятиях предполагается использование различных форм активного обучения: игры, учебные исследования, опрос общественного мнения, проведение опытов, интерактивные занятия, создание мини-проекта.

Формы контроля:

• Текущий контроль проводится в форме собеседования с учащимися по решению практических задач.

• Тематический контроль предполагает проверку выполнения тестовых заданий.

• Итоговый контроль – дифференцированный зачёт.

**Формы промежуточного контроля знаний** дифференцированные тесты, проект, если предусмотрен.

**Форма итогового контроля знаний**: выполнение дифференцированных заданий теста