

Министерство образования Московской области

Полное наименование образовательной организации в соответствии с Уставом

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по
учебно-методической работе

_____/_____
подпись

« ____ » _____ 20 ____ г.

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 Химия

Адаптированной образовательной программы
среднего профессионального образования
по профессии

08.01.07 Мастер общестроительных работ

Красногорск
2020 год

Примерная рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, приказ Министерства образования и науки от 17 мая 2012г. № 413, (Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 июня 2012 г., N 24480), с последующими редакциями на 29 июня 2017, приказ Министерства образования и науки от 29 июня 2017 года № 613 (Зарегистрировано в Минюсте России 7 июня 2012 г. N24480), требований, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Химия, в соответствии с 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 профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259); примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Химия, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол №3 от 21 июля 2015г., номер рецензии №381).

Примерная рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающегося, имеющего соматическое заболевание с учетом особенностей его психофизического развития: физическая и психическая астения, общая слабость, повышенная утомляемость, ощущение обессиливания, снижение работоспособности и концентрации внимания, невнимательность, снижение объема внимания и памяти, произвольности всех психических процессов в целом.

Организация-разработчик:

Разработчик: Фамилия И.О., должность, подпись

Рецензент: Фамилия И.О., должность, подпись

РАССМОТРЕНА

На заседании УМО

от «__»____ 2020г.

Протокол №

Председатель УМО

_____/_____

ОДОБРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

Научно-методическим советом ПОО

от «__»____ 2020г.

Протокол №

Утверждено на 20__/20__ учебный год

_____/Ф.И.О. руководителя/

Утверждено на 20__/20__ учебный год

_____/Ф.И.О. руководителя/

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ХИМИЯ

1.1. Область применения примерной рабочей программы

Примерная рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Химия предназначена для изучения в рамках реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения адаптированной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих по профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ**, входящей в состав укрупненной группы **08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре адаптированной образовательной программы: учебная дисциплина **Химия** является общеобразовательной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностные:**

- 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 повышению 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;

- **метапредметные:**

- 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;

- **предметные:**

- 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 186 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 186 часов;

самостоятельной работы обучающегося – не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | <i>186</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | <i>186</i> |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | <i>15</i> |
| практические занятия | <i>41</i> |
| контрольные работы | <i>13</i> |
| курсовая работа (проект) | - |
| консультация | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | - |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | - |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Самостоятельная работа обучающихся с соматическими заболеваниями – может быть предусмотрена в соответствии с рекомендациями ИПР и заключениями ППК ПОО.

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ХИМИЯ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1. | Общая и неорганическая химии | | 93 | |
| Тема 1.1. | Основные понятия и законы | | 11 | |
| | 1 | Введение в общую и неорганическую химию | | 1 |
| | 2 | Уровни организации вещества. | | 1 |
| | 3 | Состав вещества и измерение вещества | | 2 |
| | 4 | Основные законы химии | | 2 |
| | 5 | Основные газовые законы. | | 3 |
| | 6 | Массовые и мольные доли. | | 2 |
| | 7 | Основные законы и понятия химии - обзор. | | 2 |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия. Решение задач на тему «Основные понятия и законы» | | 3 | 3 |
| Тема 1.2. | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. Общие сведения о строении веществ | | 10 | 3 |
| | 1 | Периодический закон и система химических элементов Д.И.Менделеева. | | 1 |
| | 2 | Строение атома | | 2 |
| | 3 | Понятие о квантовых числах | | 2 |
| | 4 | Радиоактивность | | 3 |
| | 5 | Периодический закон – обзорное занятие | | 2 |
| | Лабораторные работы №1 «Моделирование Периодической таблицы элементов». | | 1 | 2 |
| | Практические занятия. Решение задач на тему «Периодический закон» | | 3 | 1 |
| | Контрольные работы №2. Периодический закон | | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | - | |
| Тема 1.3. | Строение веществ. | | 14 | |
| | 1 | Виды химических связей | | 1 |
| | 2 | Молекулярные и атомные кристаллические решетки. | | 1 |
| | 3 | Металлическая связь. | | 1 |
| | 4 | Типы кристаллических решеток. | | 2 |

| | | | | |
|-----------|--|--|----|---|
| | 5 | Вода. Агрегатные состояния веществ. | | 2 |
| | 6 | Водородная связь. | | 2 |
| | 7 | Чистые вещества и смеси | | 2 |
| | 8 | Понятие о дисперсных системах. | | 2 |
| | 9 | Строение вещества – обзорное занятие | | 2 |
| | Лабораторные работы №2. «Получение дисперсных систем. Ознакомление с их свойствами». | | 1 | 3 |
| | Практические занятия. Решение задач на тему «Строение вещества» | | 3 | 2 |
| | Контрольные работы. №3. Строение вещества | | 1 | |
| Тема 1.4. | Самостоятельная работа обучающихся | | - | |
| | Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация | | 16 | |
| | 1 | Вода. Растворы. | | 1 |
| | 2 | Растворение как физико-химический процесс. | | 1 |
| | 3 | Тепловые эффекты при растворении. | | 1 |
| | 4 | Кристаллогидраты. | | 1 |
| | 5 | Определение жесткости воды | | 2 |
| | 6 | Электролитическая диссоциация. | | 1 |
| | 7 | Сильные и слабые электролиты. | | 2 |
| | 8 | Кислоты, основания и соли как электролиты. | | 2 |
| | 9 | Гальванические элементы | | 2 |
| | 10 | Приготовление растворов | | 3 |
| | 11 | Растворы, электролитическая диссоциация – обзор. | | 3 |
| | Лабораторные работы №3. «Приготовление раствора заданной концентрации» | | 1 | 3 |
| | Практические занятия. Решение задач на тему «Растворы» | | 3 | 3 |
| | Контрольные работы №4. Растворы | | 1 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | - | |
| Тема 1.5. | Классификация неорганических соединений и их свойства | | 15 | |
| | 1 | Кислоты и их свойства. | | 1 |
| | 2 | Химические свойства кислот | | 1 |
| | 3 | Способы получения растворов кислот | | 2 |
| | 4 | Основания и их свойства. | | 1 |
| | 5 | Способы получения оснований | | 1 |
| | 6 | Соли и их свойства. | | 2 |
| | 7 | Гидролиз солей. | | 1 |
| | 8 | Оксиды и их свойства. | | 1 |

| | | | | |
|-----------|--|---|----|---|
| | 9 | Получение и применение оксидов. | | 1 |
| | 10 | Классификация неорганических соединений | | 2 |
| | Лабораторные работы №4 «Испытание растворов кислот индикаторами». | | 1 | 3 |
| | Практические занятия. Решение задач на тему «Неорганические вещества» | | 3 | 3 |
| | Контрольные работы №5. Кислоты, основания, соли | | 1 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | - | |
| Тема 1.6. | Химические реакции | | 14 | |
| | 1 | Классификация химических реакций. | | 1 |
| | 2 | Окислительно-восстановительные реакции | | 1 |
| | 3 | Окислительно-восстановительный баланс | | 2 |
| | 4 | Скорость химических реакций | | 3 |
| | 5 | Обратимость химических реакций | | 2 |
| | 6 | Понятие об электролизе Гальванический элемент | | 2 |
| | 7 | Кинетика химических реакций - обзор | | |
| | Лабораторные работы №5 Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. | | 3 | 3 |
| | №6 Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы. Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации. | | | 3 |
| | №7 Зависимость скорости взаимодействия оксида меди(II) с серной кислотой от температуры. | | | 3 |
| | Практические занятия Решение задач на тему «Химические реакции» | | 3 | 2 |
| | Контрольные работы №6 «Закономерности протекания химических реакций». | | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | - | |
| Тема 1.7. | Металлы и неметаллы | | 13 | |
| | 1 | Металлы. Классификация металлов | | 1 |
| | 2 | Способы получения металлов | | 1 |
| | 3 | Химические свойства металлов | | 1 |
| | 4 | Коррозия металлов | | 1 |
| | 5 | Неметаллы. Классификация неметаллов | | 2 |
| | 6 | Химические свойства неметаллов | | 1 |
| | 7 | Металлы и неметаллы-обзор | | 2 |
| | Лабораторные работы №8 Закалка и отпуск стали. Ознакомление со структурами серого и белого чугуна. Распознавание руд железа. | | 1 | 2 |
| | | | | |

| | | | | |
|------------------|---|---|----|---|
| | Практические занятия Обобщение и повтор материала по неорганической химии | | 4 | 3 |
| | Контрольная работа №7 Итоговая по разделу общей и неорганической химии | | 1 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| Раздел 2. | Органическая химия | | 93 | |
| Тема 2.1. | Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений | | 12 | |
| | 1 | Предмет органической химии. | | 1 |
| | 2 | Связь с неорганической химией | | 1 |
| | 3 | Теория строения органических веществ А.М.Бутлерова. | | 1 |
| | 4 | Строение атома углерода. | | 2 |
| | 5 | Строение и свойства органических веществ. | | 1 |
| | 6 | Изомерия. | | 2 |
| | 7 | Открытие органических веществ | | 1 |
| | Лабораторные работы №9. Изготовление моделей молекул органических веществ. Изомерия | | 1 | 3 |
| | Практические занятия. Решение задач на тему «Строение органического вещества» | | 3 | 2 |
| | Контрольные работы №8 «Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений» | | 1 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | - | |
| Тема 2.2. | Углеводороды и их природные источники | | 20 | |
| | 1 | Алканы. Номенклатура алканов | | 1 |
| | 2 | Физические и химические свойства алканов. | | 1 |
| | 3 | Алкены. Номенклатура алкенов. | | 1 |
| | 4 | Химические свойства этилена | | 1 |
| | 5 | Алкины. Номенклатура | | 1 |
| | 6 | Химические свойства | | 1 |
| | 7 | Получение алкинов. | | 1 |
| | 8 | Диены и каучуки. | | 1 |
| | 9 | Химические свойства и получение диенов | | 1 |
| | 10 | Арены. Номенклатура | | 2 |
| | 11 | Химические свойства бензола | | 2 |
| | 12 | Природные источники углеводородов. Газ | | 2 |
| | 13 | Природные источники углеводородов. Нефть. | | 2 |
| | 14 | Природные источники углеводородов. Каменный уголь. | | 3 |
| | Лабораторные работы №10 Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки. | | 2 | 2 |

| | | | | |
|-----------|---|---|----|---|
| | №11 Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины. | | | 2 |
| | Практические занятия Решение задач на тему «Углеводороды» | | 3 | 1 |
| | Контрольные работы №9 Углеводороды. Природные источники углеводородов». | | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | - | |
| Тема 2.3. | Кислородсодержащие органические соединения | | 21 | |
| | 1 | Одноатомные спирты. | | 1 |
| | 2 | Химические свойства этанола | | 2 |
| | 3 | Многоатомные спирты. | | 1 |
| | 4 | Глицерин как представитель многоатомных спиртов. | | 1 |
| | 5 | Альдегиды. Кетоны | | 1 |
| | 6 | Химические свойства альдегидов и кетонов | | 1 |
| | 7 | Карбоновые кислоты | | 1 |
| | 8 | Химические свойства карбоновых кислот | | 2 |
| | 9 | Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот | | 1 |
| | 10 | Получение карбоновых кислот | | 1 |
| | 11 | Сложные эфиры. | | 2 |
| | 12 | Жиры. | | 1 |
| | 13 | Применение жиров на основе свойств. Мыла | | 2 |
| | 14 | Углеводы | | 3 |
| | 15 | Химические свойства моносахаридов. Глюкоза | | 3 |
| | Лабораторные работы №12 Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот №13 Изучение химических свойств глюкозы | | 2 | 2 |
| | Практические занятия Решение задач на тему «Кислородсодержащие органические вещества» | | 3 | 2 |
| | Контрольные работы №10 «Кислородсодержащие органические вещества». | | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | - | |
| | | | | |
| Тема 2.4. | Азотсодержащие органические соединения | | 14 | |
| | 1 | Амины | | 1 |
| | 2 | Классификация и номенклатура аминов | | 1 |
| | 3 | Анилин, как органическое основание. | | 1 |
| | 4 | Аминокислоты. Классификация и номенклатура аминокислот | | 2 |
| | 5 | Химические свойства аминокислот | | 1 |
| | 6 | Незаменимые аминокислоты | | 1 |

| | | | | |
|-----------|---|---|----|---|
| | 7 | Белки. Биополимеры | | 2 |
| | 8 | Химические свойства белков. Синтез белков | | 2 |
| | 9 | Нитросоединения | | 1 |
| | 10 | Химические свойства нитросоединений | | 2 |
| | Лабораторные работы | | - | 2 |
| | Практические занятия Решение задач на тему «Азотосодержащие органического вещества» | | 3 | |
| Тема 2.5. | Контрольные работы №11 « Азотосодержащие органические вещества». | | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| | Высокомолекулярные вещества | | 14 | |
| | 1 | Неорганические и органические полимеры | | 1 |
| | 2 | Минералы и горные породы | | 1 |
| | 3 | Органические натуральные полимеры | | 1 |
| | 4 | Эластомеры | | 2 |
| | 5 | Пластмассы | | 1 |
| | 6 | Термоэластопласты. Волокна | | 1 |
| | 7 | Применение полимеров | | 1 |
| | Лабораторные работы | | 2 | 2 |
| | №14. Ознакомление с образцами полимеров | | | |
| | №15. Сравнение термопластов и термореактопластов | | | |
| | Практические занятия Доклад о полимере. Доклад о минерале. | | 4 | |
| | Контрольные работы №12 « Высокомолекулярные вещества». | | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| Тема 2.6. | Химия и жизнь | | 12 | |
| | 1 | Химия и повседневная жизнь | | 1 |
| | 2 | Химия и чрезвычайных ситуаций | | 1 |
| | 3 | Химия и первая медицинская помощь | | 1 |
| | 4 | Бытовая химия-чистящие средства | | 2 |
| | 5 | Красители. | | 1 |
| | 6 | Ароматизаторы | | 1 |
| | 7 | Химия в выбранной профессии | | 2 |
| | 8 | Химия в жизни – обзорное занятие | | 1 |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия Доклад «Химия и жизнь» | | 2 | |

| | | | |
|--|---|-----|--------|
| | Обзор по всему курсу, подготовка к экзамену | 1 | 1 3 |
| | Контрольные работы №13 «Химия и жизнь». | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тематика курсовой работы (проекта) | | - | |
| Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) | | - | |
| Всего: | | 186 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация образовательного процесса по программам среднего профессионального образования для лиц с соматическими заболеваниями направлена на создание специальных условий, обеспечивающих организацию образовательного процесса, получение ими профессиональной подготовки и профессионального образования с учетом требований рынка труда и перспектив развития профессий, а также условий для их социальной адаптации и интеграции в общественную инфраструктуру.

Для качественной организации образовательного процесса для лиц с соматическими заболеваниями необходимо решать следующие задачи:

- разработка технологий обучения студентов с соматическими заболеваниями;
- использование технических средств обучения в соответствии с нозологией;
- создание системы информационного обеспечения комплексной профессиональной, социальной и психологической адаптации обучающегося с соматическими заболеваниями;
- повышение квалификации педагогических кадров в вопросах, касающихся инклюзивного образования лиц с соматическими заболеваниями.

Профессиональное образование лиц с соматическими заболеваниями должно осуществляться в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами на основе образовательных программ, адаптированных для обучения лиц с соматическими заболеваниями и с использованием специального учебно-методического сопровождения.

3.1. Образовательные технологии

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

У данной группы студентов существует ряд психологических и физиологических особенностей, которые необходимо учесть при организации их обучения. Обучение студентов с соматическими заболеваниями требует особого внимания и поиска подходов в профессиональных образовательных организациях, усилий преподавателей, изменения организации учебного процесса.

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета химии входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- натуральные объекты, модели, приборы и наборы для постановки демонстрационного и ученического эксперимента;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- средства новых информационных технологий;
- реактивы;
- перечни основной и дополнительной учебной литературы;
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники и учебно-методические комплекты (УМК), рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен химической энциклопедией, справочниками, книгами для чтения по химии.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Химия» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по химии, имеющимся в

свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

3.2. Специальные условия

В обучении лиц с хроническими заболеваниями используются **специальные образовательные условия**, призванные облегчить усвоение информации и обеспечить профилактику астенических состояний и психоэмоционального напряжения, повышение физической и умственной работоспособности:

– варьирование источников самостоятельного изучения материала;

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с соматическими нарушениями с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

Уделяется большое внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с соматическими нарушениями.

При наличии запросов обучающихся с соматическими нарушениями или по рекомендации педагога-психолога для представления учебного материала создаются контекстные индивидуально ориентированные мультимедийные презентации.

Обучающимся предоставляются услуги тьютора на протяжении всего периода обучения.

3.3. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В целях комфортного доступа обучающегося с соматическими нарушениями к образованию может использоваться персональный ноутбук для приема-передачи учебной информации в доступных формах.

В целях реализации адаптированной образовательной программы СПО предусмотрена возможность обучения с использованием инструментария, представленного в печатной форме, в форме электронного документа. При наличии запросов обучающихся с соматическими нарушениями или по рекомендации педагога-психолога для представления учебного материала создаются контекстные индивидуально ориентированные мультимедийные презентации.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *Габриелян О.С., Остроумов И.Г.* Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2017.
2. *Габриелян О.С, Лысова Г.Г.* Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.
3. *Ерохин Ю.М.* Сборник тестовых заданий по химии: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.
4. *Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б.* Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2016.
5. *Габриелян О.С., Лысова Г.Г.* Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М., 2017.
6. *Габриелян О.С. и др.* Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение).
7. *Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Дорофеева Н.М.* Практикум: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

Интернет-ресурсы:

1. www.pvg.mk.ru(олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
2. www.hemi.wallst.ru(Образовательный сайт для школьников «Химия»).
3. www.alhimikov.net(Образовательный сайт для школьников).www.hvsh.ru(журнал «Химия в школе»).
4. www.hij.ru(журнал «Химия и жизнь»).
5. www.chem.msu.su(Электронная библиотека по химии).
6. www.enauki.ru(интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
7. www.1september.ru(методическая газета «Первое сентября»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (на уровне учебных действий) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| <p><u>метапредметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- 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; <p><u>предметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- 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; | <p>Контрольные и проверочные работы</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Устные опросы</p> <p>Работа с учебником</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |