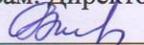


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
БАШКИРСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО:

Зам. Директора по ОД

 Насретдинова А.Р.

« 31 » августа 2023 г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ БАТК

Гумеров Р. Н.

Приказ № 358 от «31»августа 2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

ООД 12 Химия

по профессии

08.01.27 МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

2023 г

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
БАШКИРСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО:
Зам. Директора по ОД
_____ Насретдинова А.Р.
« 31 » августа 2023 г

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ БАТК
_____ Гумеров Р. Н.
Приказ № 358 от «31»августа 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ООД. 12 Химия

по профессии

08.01.27 МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

2023 г

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» составлена на основе Федерального государственного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования науки РФ от 17. 05. 2012 № 413), рекомендаций 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 и Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06 – 259) и примерной программы учебной дисциплины «Химия», одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол №2 от 26. 03. 2015).

Данная программа предназначена для изучения химии в ГБПОУ БАТК, реализующая образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке обучающихся естественнонаучного профиля по профессии: **«МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»**. Курс изучения дисциплины «Химия» рассчитан на 36 часов и включает элементы профильной программы, учитывающей направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирование у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по химии, реализуемой при подготовке обучающихся по профессиям естественнонаучного профиля, профильной составляющей являются темы: «Углеводы», «Сложные эфиры». Жиры», «Альдегиды и карбоновые кислоты», «Белки», так как профессии относящиеся к этому профилю, связаны техническим профелем.

При структурировании содержания рабочей программы учитывалось соответствие развивающему обучению, реализации дедуктивного подхода, который способствует развитию логического мышления, обобщению, конкретизации и систематизации.

Данная программа учебной дисциплины «Химия» рассчитана на 1 курс обучения и завершается дифференциальным зачетом

Организация-разработчик:

ГБПОУ Башкирский аграрно - технологический колледж

Разработчики: Насретдинова А.Р.- заместитель директора по ОД.

Абдуллина Г.Р., преподаватель

Рассмотрено на заседании методического объединения преподавателей общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от «31» августа 2023г.

Председатель: _____ Ситдикова С.Р.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ.

1.1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена. Реализация среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по профессии естественнонаучного профиля **08.01.27 МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», и 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).

1.2. Общая характеристика учебной 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 естественнонаучной 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 сопредельной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта 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, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих. (ППКРС).

Программа учебной дисциплины «Химия» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, осваиваемой профессии.

Специфика изучения химии при овладении профессиями естественнонаучного профиля отражена в каждой теме раздела «Содержание учебной дисциплины» в рубрике «Профильные и профессионально-значимые элементы содержания». Этот компонент реализуется при индивидуальной самостоятельной работе обучающихся (написание рефератов, подготовка сообщений, защита проектов), в процессе учебной деятельности под руководством преподавателя (выполнение химического эксперимента - лабораторных опытов и практических работ, решение практико-ориентированных расчетных задач и т.д.).

В процессе изучения химии теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими занятиями. Значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения: работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учит безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

Для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов, овладевающих профессиями СПО естественнонаучного профиля профессионального образования представлен примерный перечень рефератов (докладов), индивидуальных проектов.

В процессе изучения химии важно формировать информационную компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах масс-медиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППКРС).

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС).

1.3. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Химия» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ БАТК, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Химия» изучается в общеобразовательном цикле учебного ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

В учебных планах ППКРС место учебной дисциплины «Химия» в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных

предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО естественнонаучного профиля профессионального образования.

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины:

Изучение учебной дисциплины Химия должно обеспечить достижение следующих результатов:

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 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;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) 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 её 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: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты 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. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента 72 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 72 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные занятия	8
практические занятия	
контрольные работы	5
Самостоятельная работа студента (всего)	
в том числе:	
1. Сообщения устные и письменные;	
2. Подготовка докладов (тематика прилагается);	
3. Построение таблиц по разным темам учебника;	
4. Конспектирование статей по разным темам учебника и дополнительной литературы;	
5. Работа с учебником и справочными материалами;	
6. Решение задач разных типов.	
Итоговая аттестация в форме - <i>дифференцированного зачета</i>	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работы обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Органическая химия Раздел 1. Введение	Содержание учебного материала		
	1.1 Введение. Предмет органической химии.	1	1
	1.2 Теория строения органических соединений. Изомерия.	1	1
	1.3 Электронное строение элементов малых периодов.	1	1
	1.4. Химическая связь.	1	1
	1.5 Классификация реакций.	1	1
	1.6 Классификация реакций в органической химии.		
Раздел 2 Углеводороды	2.1. Предельные углеводороды.	1	1
	2.2 Строение и номенклатура углеводородов. Свойства предельных углеводородов.	1	1
	2.3 Получение и применение предельных углеводородов.	1	1
	2.4. Составление структурных формул изомеров	1	1
	2.5 Циклопарафины		
	2.6 Решение задач на нахождение молекулярной формулы углеводородов	1	2
	2.7 ЛР №1 Изготовление моделей углеводородов		
	2.8 Непредельные углеводороды. Этилен	1	1
	2.9 Строение и номенклатура непредельных углеводородов	1	1
	2.10 Свойства непредельных углеводородов		
	2.11 .Получение и применение предельных углеводородов	1	1
	2.12 ЛР № 2 Изготовление моделей молекул алкенов, их изомеров	1	2
	2.13 Диеновые углеводороды		
	2.14 Каучук. Свойства каучука	1	1
	2.15 Алкины. Гомологи ацетилена. Химические свойства	1	1

	2.16 Получение и применение		
	2.17 ЛР № 3 Изготовление моделей молекул алкинов, их изомеров.		
	2.18 Решение задач		
	2.19 Ароматические углеводороды. Бензол	1	1
	2.20 Свойства, получение и применение бензола		
	2.21 Гомологи бензола	1	1
	2.22 Многообразие углеводородов. Взаимосвязь гомологических рядов	1	1
	2.23 Природный и попутный нефтяные газы		
	2.24 Контрольная работа № 1	1	2
	2.25 Нефть. Нетепродукты	1	1
	2.26 Переработка нефти	1	1
	2.27 Обобщение. Решение задач		
	Раздел 3 Кислородосодержащие органические соединения	3.1 Строение предельных одноатомных спиртов	1
3.2 Химические свойства одноатомных спиртов		1	1
3.3 Получение и применение			
3.4 Применение кислородосодержащих органических соединений в производстве продуктов		1	1
3.5 Многоатомные спирты		1	1
3.6 Фенолы		1	1
3.6 ЛР № 4 Свойства глицерина. Обобщение		1	2
3.7 Альдегиды. Физические и химические свойства		1	1
3.8 Получение и применение альдегидов			
3.9 Карбоновые кислоты		1	1
3.10 Представители карбоновых кислот		1	1
3.11 Физические и химические свойства		1	1
3.12 Получение и применение карбоновых кислот			
3.13 Сложные эфиры	1	1	

	3.14 Жиры	1	1
	3.15 Связь между углеводородами, спиртами, альдегидами и кислотами		
	3.16 Обобщение. Контрольная работа № 2	1	2
Раздел 4 Углеводы	4.1 Углеводы	1	1
	4.2 Глюкоза	1	2
	4.3 ЛР №5 Ознакомление с физическими свойствами глюкозы(аптечная упаковка, таблетки)		
	4.4 Рибоза и дексорибоза	1	1
	4.5 Сахароза	1	1
	4.6 Крахмал		
	4.7 Роль белков и крахмала в хлебобулочном производстве	1	1
	4.8 ЛР № 6 Обнаружение крахмала в картофеле, хлебе	1	2
	4.9 Целлюлоза		
	4.10 Контрольная работа № 3	1	2
Раздел 5 Амины. Аминокислоты. Белки	5.1 Амины	1	
	5.2 Классификация и изомерия аминов	1	1
	5.3 Получение и применение аминов	1	1
	5.4 Аминокислоты	1	1
	5.4 Получение и применение аминокислот		
	5.5 Белки	1	1
	5.6 Состав и строение белков		
	5.7 Свойства белка	1	1
	5.8 ЛР № 7 Денатурация белка. Цветные реакции белков	1	1
	5.9 Превращение белков в природе		
	5.10 Обобщение по разделу		
5.11 Важнейшие органические вещества в приготовлении пищи			

Раздел 6 Азотосодержащие гетероциклические соединения.	5.12 Контрольная работа № 4	1	2
	6.1 Азотосодержащие гетероциклические соединения	1	1
	6.2 Пиримидиновые и пуриновые основания	1	1
	6.3 Нуклеиновые кислоты.Строение ДНК	1	1
	6.4 Ферменты.Гормоны.	1	1
	6.5 Витамины.Лекарства	1	1
	6.6 Глутамат натрия-причина пищевой норкамании	1	1
	6.7 Добавки,красители и консерванты в пищевых продуктах	1	1
	6.8 Индексы в пищевых добавках	1	1
	6.9 Поваренная соль	1	1
	6.10 Обобщение		
	6.11 Контрольная работа № 5	1	2
Раздел 7 Высокомолекулярные вещества	7.1 Строение полимеров	1	1
	7.2 Синтез полимеров	1	1
	7.3В мире полимеров	1	1
	7.4 Пластик в нашей жизни	1	1
	7.5Плассмассы	1	1
	7.6 Виды пластмасс.Применение	1	1
	7.7 Синтетические волокна	1	1
	7.9 Синтетические моющие средства	1	1
	7.10Синтетический каучук	1	2
	7.11 ЛР № 8 Ознакомление с образцами пластмас,волокон и каучука		
	7.12 Практическая работа -Распознавание пластмасс и волокон	1	1
	Раздел 8 Химия и жизнь	8.1 Химия в жизни технолога	1
8.2 Химия и экология			
8.3 Обобщение			
Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета		2	

	Итого	72	
--	-------	----	--

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Содержание обучения</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
Важнейшие химические понятия	<ul style="list-style-type: none"> • Давать определение и оперировать следующими химическими понятиями: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка фронтального и индивидуального опроса; - оценка письменных и устных ответов; - оценка выполнения упражнений и решения задач;
Основные законы химии	<ul style="list-style-type: none"> • Формулировать законы сохранения массы веществ и постоянства состава веществ. • Устанавливать причинно-следственную связь между содержанием этих законов и написанием 	<ul style="list-style-type: none"> -решение задач - составление уравнений

	<p>химических формул и уравнений.</p> <ul style="list-style-type: none"> Устанавливать эволюционную сущность менделеевской и современной формулировок периодического закона Д.И. Менделеева. Объяснять физический смысл символики периодической таблицы химических элементов Д.И. Менделеева (номеров элемента, периода, группы) и устанавливать причинно-следственную связь между строением атома и закономерностями изменения свойств элементов и образованных ими веществ в периодах и группах. Характеризовать элементы малых и больших периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева. 	<p>- фронтальный опрос</p> <p>- оценка выполнения упражнений и решения задач;</p> <p>- оценка выполнения упражнений и решения задач;</p>
<p>Основные теории химии</p>	<ul style="list-style-type: none"> Устанавливать зависимость свойств химических веществ от строения атомов образующих их химических элементов. Характеризовать важнейшие типы химических связей и относительность этой типологии. Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения кристаллических решеток. Формулировать основные положения теории электролитической диссоциации и 	<p>- составление уравнений</p> <p>- оценка письменных и устных ответов;</p> <p>- оценка фронтального и индивидуального опроса;</p> <p>- оценка выполнения упражнений и решения задач;</p>

	<p>характеризовать в свете этой теории свойства основных классов неорганических соединений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формулировать основные положения теории химического строения органических соединений и характеризовать в свете этой теории свойства основных классов органических соединений. 	<p>- оценка фронтального и индивидуального опроса;</p>
<p>Важнейшие вещества и материалы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Характеризовать состав, строение, свойства, получение и применение важнейших металлов (1А и II А групп, алюминия, железа, а в естественно-научном профиле и некоторых ё-элементов) и их соединений. • Характеризовать состав, строение, свойства, получение и применение важнейших неметаллов (VIII А, VIIА, \ГА групп, а также азота и фосфора, углерода и кремния, водорода) и их соединений. • Характеризовать состав, строение, свойства, получение и применение важнейших классов углеводородов (алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, аренов) и их наиболее значимых в народнохозяйственном плане представителей. • В аналогичном ключе характеризовать важнейших представителей других классов органических соединений: метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, альдегиды (формальдегид и 	<p>- оценка составления таблиц по свойствам металлов и неметаллов;</p> <p>-оценка выполнения упражнений и решения задач;</p> <p>- оценка индивидуальной работы по карточкам – заданиям;</p> <p>- оценка умения выполнять уравнения химических реакций;</p>

	<p>ацетальдегид), кетоны (ацетон), карбоновые кислоты (уксусная кислота, для естественно-научного профиля представителей других классов кислот), моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.</p>	<p>- оценка умения решать расчетные задачи;</p>
<p>Химический язык и символика</p>	<ul style="list-style-type: none"> Использовать в учебной и профессиональной деятельности химические термины и символику. Называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре и отражать состав этих соединений с помощью химических формул. Отражать химические процессы с помощью уравнений химических реакций. 	<p>- оценка составления электронных формул атомов элементов;</p> <p>- оценка письменной работы и устного ответа;</p> <p>- оценка умения выполнять уравнения химических реакций;</p>
<p>Химические реакции</p>	<ul style="list-style-type: none"> Объяснять сущность химических процессов. Классифицировать химические реакции по различным признакам: числу и составу продуктов и реагентов, тепловому эффекту, направлению, фазе, наличию катализатора, изменению степеней окисления элементов, образующих вещества. Устанавливать признаки общего и различного в типологии реакций для неорганической 	<p>- оценка умения выполнять уравнения химических реакций;</p> <p>- оценка выполнения упражнений и решения задач;</p>

	<p>и органической химии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Классифицировать вещества и процессы с точки зрения окисления-восстановления. Составлять уравнения реакций с помощью метода электронного баланса. 	<p>- оценка умения выполнять уравнения химических реакций</p>
Химический эксперимент	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять химический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности. • Наблюдать, фиксировать и описывать результаты проведенного эксперимента. 	<p>- оценка выполнения химического эксперимента;</p> <p>- оценка письменной работы;</p>
Химическая информация	<ul style="list-style-type: none"> • Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); • использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах. 	<p>- оценка поведения в окружающей среде;</p> <p>- оценка реферата или доклада;</p> <p>- оценка устного выступления;</p> <p>- оценка умения выполнять творческую работу;</p>
Расчеты по химическим формулам и уравнениям	<ul style="list-style-type: none"> • Устанавливать зависимость между качественной и количественной сторонами химических объектов и процессов. • Решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям. 	<p>- оценка умения решать расчетные задачи по формулам и уравнениям;</p> <p>- оценка письменной работы;</p>
Профильное и профессионально значимое содержание	<ul style="list-style-type: none"> • Объяснять химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве. • Определять возможности протекания 	<p>- оценка устного ответа о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- оценка письменной</p>

	<p>химических превращений в различных условиях.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдать правила экологически грамотного поведения в окружающей среде. • Оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы. • Соблюдать правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием. • Готовить растворы заданной концентрации в быту и на производстве. • Критически оценивать достоверность химической информации, поступающей из разных источников. 	<p>работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка поведения в окружающей среде; - оценка реферата или доклада; - оценка устного выступления; - оценка умения выполнять практическую работу; - оценка выполнения химического эксперимента; - оценка устного выступления.
--	---	--

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для освоения программы учебной дисциплины «Химия» в ГБПОУ БАТК есть в наличии кабинет химии с лабораторией и лаборантской комнатой, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02), и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся¹.

В кабинете есть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по химии, создают презентации, видеоматериалы и т.п.

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.
- Компьютер с лицензионным программным обеспечением.

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 дополнен химической энциклопедией, справочниками, книгами для чтения по химии.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Химия» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по химии, имеющиеся в свободном доступе в системе Интернет (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.

¹ См. Письмо Минобрнауки РФ от 24 ноября 2011 г. N МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - М.: 2014

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей естественно научного профиля: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - М.: 2014

Габриелян О.С. Практикум: учеб. пособие / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Дорофеева Н.М. - М.: 2014

Габриелян О.С. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. - М.: 2011

Ерохин Ю.М. Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно научного профилей. - М.: 2014

Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения. - М.: 2014

Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии. - М.: Академия, 2014

Для преподавателя

Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Рекомендации 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).

Габриелян О.С. Химия для преподавателя: учебно-методическое пособие / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. - М.: 2014

Список сайтов по химии для учащихся и учителей

1. Alhimik. Полезные советы, эффектные опыты, химические новости, виртуальный репетитор, консультации, казусы и ляпсусы, история химии. <http://www.alhimik.ru>
2. С-BOOKS. Литература по химии. <http://c-books.narod.ru>
3. Азбука веб-поиска для химиков. Методика поиска информации по химии. Обзор бесплатных патентных баз данных. Ежемесячные аннотации новых химических научных ресурсов. <http://www.chemistry.bsu.by/abc/>
4. Опорные конспекты по химии. Поурочные конспекты для школьников 8—11-х классов. <http://khimia.r1.ru/>
5. Опыты по неорганической химии. Описания реакций, фотографии, справочная информация. <http://shnic.narod.ru/>
6. Расчетные задачи по химии. Сборник расчетных задач по неорганической и органической химии для работы на школьном спецкурсе. Список литературы. <http://lyceuml.ssu.runnet.ru/~vdovina/sod.html>
7. Общая и неорганическая химия: часть 1. Материалы по общей химии для учащихся химико-биологических классов: основные понятия химии, строение атома, химическая связь. <http://lib.morg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/1.doc>
8. Общая и неорганическая химия: часть 2. Материалы по неорганической химии для учащихся специализированных химико-биологических классов: основные классы неорганических соединений, их свойства и способы получения. <http://lib.inorg.chem.msu.ru/tutorials/korenev/2.doc>
9. Углубленный курс органической химии: часть первая. Курс лекций для специализированных химических классов: строение органических соединений, алканы, алкены, алкины. <http://new.chem.asu.ru/> <http://www.chem.asu.ru/abitur/scholl/lekzi-1.pdf>
10. Углубленный курс органической химии: часть вторая. Лекции по органической химии для специализированных классов: арены, природные источники углеводородов, кислородсодержащие соединения. <http://www.chem.asu.ru/abitur/scholl/lekzi-2.pdf>, <http://new.chem.asu.ru>