

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ХИМИЯ

для специальности 52.02.01. Искусство балета

(с изменениями)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 070000 – *Культура и искусство (УК): 52.02.01. «Искусство балета»*.

Организация-разработчик:

Новосибирское государственное хореографическое училище

Разработчик:

Цидулко Валерия Владимировна,
преподаватель химии, географии,
естествознания

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 070000 – *культура и искусство (УК): 52.02.01. «Искусство балета».*

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Предметная область ПО. 07. «Естественнонаучные предметы».
УПО. 07.03. Химия.

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

Изучение предметной области «Естественнонаучные предметы» должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- называть химические элементы и соединения;
- характеризовать химические элементы на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева;

- определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания химических реакций;
- составлять формулы неорганических соединений; схемы строения атомов; уравнения химических реакций;
- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; распознавать опытным путём: кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- вычислять: массовую долю химического элемента; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека, критической оценки информации о веществах, используемых в быту, приготовления растворов заданной концентрации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель; основные законы химии.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 210 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140 8 класс – 72 ч., 9 класс – 68 ч.
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>проводятся на уроках</i>
практические занятия	8 8 класс – 3 ч., 9 класс – 5 ч.
контрольные работы	9 8 класс – 5 ч., 9 класс – 4 ч.
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>не предусмотрено</i>
домашняя работа	70
<i>Итоговая аттестация в форме: контрольная работа .</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
8 класс			
Тема 1. Введение. Химия – наука о веществах.	Содержание учебного материала	4	1,2
	1. Предмет и краткая история химии. Основные понятия. Демонстрации веществ.		
	2. Превращения веществ. Демонстрации явлений.		
	3. Химическая символика.		
	4. Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.		
	Лабораторные работы на уроках: 1. Сравнение свойств веществ. 2. Наблюдение физических и химических явлений.		
	Практические занятия	-	
Тема 2. Атомы химических элементов	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Содержание учебного материала	9	1,2,3
	1. Основные сведения о строении атомов. Электронное строение атомов.		
	2. Металлические и неметаллические свойства элементов.		
	3. Ионная, ковалентная и металлическая химическая связь. Электроотрицательность.		
	Лабораторные работы на уроках: 1. Рассмотрение моделей атомов. 2. Изготовление моделей молекул.		1,2
Тема 3. Простые вещества	3. Рассмотрение моделей кристаллических решеток металлов.		
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Содержание учебного материала	6	1,2,3
	1. Положение металлов и неметаллов Периодической системе. Относительность понятия «металл» и «неметалл».		
	2. Важнейшие простые вещества металлы и неметаллы, их физические свойства. Аллотропия. Ознакомление с коллекциями веществ.		
	3. Количество вещества, молярная масса, молярный объём газов, постоянная Авогадро, единицы измерения. Расчёты с использованием этих понятий.		

	Лабораторные работы на уроках: 1. Ознакомление с коллекцией металлов. 2. Ознакомление с коллекцией неметаллов.		1,2
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 4. Соединения химических элементов.	Содержание учебного материала	15	1,2,3
	1. Степень окисления. Основы номенклатуры бинарных соединений. Составление химических формул.		
	2. Важнейшие представители бинарных веществ, их физические свойства.		
	3. Основания, их классификация, номенклатура, важнейшие представители, физические свойства.		
	4. Кислоты, их классификация, номенклатура, важнейшие представители, физические свойства.		
	5. Соли, их классификация, важнейшие представители, физические свойства.		
	6. Аморфные и кристаллические вещества, чистые вещества и смеси.		
	7. Массовая и объёмная доля компонента в смеси. Расчёты, связанные с понятием «доля».		1,2
	Приготовление раствора с заданной концентрацией.		
	Лабораторные работы на уроках: 1. Ознакомление с образцами оксидов. 2. Ознакомление с образцами оснований.		
	3. Ознакомление с образцами солей. 4. Рассмотрение окраски индикаторов в различных средах.		
	5. Рассмотрение моделей атомных и ионных кристаллических решеток.		
	Практические занятия: Правила техники безопасности. Приготовление раствора с заданной концентрацией.	1	3
	Контрольные работы	1	3
Тема 5. Изменения, происходящие с веществами.	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Содержание учебного материала	14	1,2,3
	1. Физические явления. Разделение смесей.		
	2. Химические реакции, их признаки, условия их протекания.		
	3. Закон сохранения массы. Химические уравнения. Типы химических реакций.		
	4. Расчёты по химическим уравнениям.		
	Лабораторные работы на уроках: 1. Рассмотрение некоторых физических явлений. 2. Рассмотрение некоторых химических реакций.		1,2
	3. Типы химических реакций.		
	Практические занятия: Признаки химических реакций.	1	3
	Контрольные работы	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся	7	
	Содержание учебного материала		

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	1. Растворение. Растворимость. 2. Электролитическая диссоциация. Теория электролитической диссоциации (ТЭД). Ионные уравнения реакций. 3. Кислоты, основания, соли как электролиты. Их классификация и свойства в свете ТЭД. 4. Оксиды, их классификация и свойства. 5. Генетическая связь веществ. 6. Окислительно-восстановительные реакции. 7. Повторение	24	1,2,3
	Лабораторные работы на уроках: 1. Испытание веществ и их растворов на электропроводимость. 2. Проведение реакций ионного обмена. 3. Проведение химических реакций, подтверждающих химические свойства кислот. 4. Проведение химических реакций, подтверждающих химические свойства оксидов. 5. Проведение химических реакций, подтверждающих химические свойства оснований. 6. Проведение химических реакций, подтверждающих химические свойства солей.		1,2
	Практические занятия: 1. Решение экспериментальных задач.	1	3
	Контрольные работы	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
	9 класс		
Тема 7. Общая характеристи ка химических элементов и химических реакций.	Содержание учебного материала	10	1,2,3
	1. Характеристика химического элемента. Амфотерность. Генетические ряды. 2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Химическая организация живой и неживой природы. 3. Классификация химических реакций по различным признакам. Понятие о скорости химической реакции.		
	Лабораторные работы на уроках: 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств. 2. Моделирование построения Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. 3. Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II). 4. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ на примере взаимодействия кислот с металлами. 5. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ на примере взаимодействия цинка с соляной кислотой различной концентрации.		1,2

	6. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ. 7. Моделирование «кипящего слоя». 8. Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ на примере взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты различной температуры. 9. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы.		
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
Тема 8. Металлы.	Содержание учебного материала	16	1,2,3
	1. Общие свойства металлов. Положение металлов в Периодической системе. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Металлы в природе. Общие способы их получения. Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. 2. Щелочные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения. 3. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве. 4. Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений. 5. Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{+2} и Fe^{+3} . Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.		
	Лабораторные работы на уроках: 1. Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами. 2. Ознакомление с рудами железа. 3. Окрашивание пламени солями щелочных металлов. 4. Взаимодействие кальция с водой. 5. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств. 6. Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств. 7. Взаимодействие железа с соляной кислотой.		1,2

	8. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и изучение их свойств.		
	Практические занятия: 1. Осуществление цепочки химических превращений. 2. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов.	2	3
	Контрольные работы	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
Тема 9. Неметаллы.	Содержание учебного материала	30	1,2,3
	1. Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе, особенности строения атомов, электроотрицательность. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл». 2. Водород. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение. 3. Вода. Строение молекулы. Физические свойства воды. Аномалии свойств воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Водоочистка. 4. Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. 5. Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты. 6. Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота. Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения. 7. Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения фосфора. Фосфорные удобрения. 8. Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты, их значение в природе и жизни человека. 9. Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.		
	Лабораторные работы на уроках: 1. Получение и распознавание водорода. 3. Ознакомление с составом минеральной воды. 5. Получение и распознавание кислорода. 7. Изучение свойств аммиака.	2. Гидратация обезвоженного сульфата меди (II). 4. Качественная реакция на галогенид-ионы. 6. Свойства разбавленной серной кислоты. 8. Распознавание солей аммония.	1,2

	9. Горение фосфора. 10. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. 11. Переход карбонатов в гидрокарбонаты. Разложение гидрокарбоната натрия. 12. Получение кремниевой кислоты и изучение ее свойств.		
	Практические занятия: 1. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов». 2. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». 3. Получение, собирание и распознавание газов.	3	3
	Контрольные работы	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся	15	
	Содержание учебного материала	12	2,3
Тема 10. Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	1. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. 2. Взаимосвязь строения и свойств веществ. 3. Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций. 4. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. 5. Оксиды и гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы (тест по курсу химии основной школы)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Всего		140	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин; лаборатории.

Оборудование учебного кабинета

Кабинет оснащён комплектом демонстрационного и лабораторного оборудования по химии для основной школы. В кабинете осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с обучающимися. Большую часть оборудования составляют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе:

1. Натуральные объекты, используемые в обучении химии, включают в себя коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, каучуков, волокон и т. д.
2. Химические реактивы и материалы. Все необходимые меры предосторожности указаны в соответствующих документах и инструкциях.
3. Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы.
4. Модели кристаллических решёток, наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул.
5. Учебные пособия на печатной основе.
6. Для обеспечения безопасного труда в кабинете имеется противопожарный инвентарь, аптечка с набором медикаментов и перевязочных средств, инструкция по правилам безопасности труда для обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень) <http://www.edu.ru> ;
2. Авторская программа О.С. Габриеляна, соответствующая ФГОС основного общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (Габриелян О.С., Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2021 г.).
3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2021 г.

4. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2021 г.
4. Габриелян О.С., Купцова А.В. "Химия. 8 - 9 классы. Методическое пособие. ФГОС". М.: Дрофа, 2021 г.
5. Габриелян О. С., Химия. 8 класс. Учебник для основной школы. М.: Дрофа, 2021 г.
6. Габриелян О. С., Химия. 9 класс. Учебник для основной школы. М.: Дрофа, 2021 г.

Дополнительные источники:

1. «Энциклопедия для детей». Аванта плюс. Химия.
2. «Энциклопедия для детей». Аванта плюс. Экология.
3. Химия. 9 к л.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна. М.: Дрофа, 2021 г.
4. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Изучаем химию в 9 к л.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2021 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: -называть химические элементы и соединения; -характеризовать химические элементы на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; -определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания химических реакций; -составлять формулы неорганических соединений; схемы	Устный опрос. Устный опрос, письменная проверка. Письменная проверка. Письменная проверка, работа по карточкам.

строения атомов; уравнения химических реакций; обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; -распознавать опытным путём: кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы; -вычислять: массовую долю химического элемента; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции; -использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека, критической оценки информации о веществах, используемых в быту, приготовления растворов заданной концентрации. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: -химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций; -важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель; основные законы химии.	Выполнение практической лабораторной работы. Выполнение практической лабораторной работы, письменная проверка. Устный опрос, письменная проверка. Контрольные работы, тесты.
--	--