

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная
организация
«Кубанский техникум социального развития»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08 ХИМИЯ

по программе подготовки специалистов среднего звена специальности

44.02.02 Преподавание в начальных классах
на базе основного общего образования

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08 Химия

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами 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 повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

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

использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

В результате изучения вариативной части дисциплины «Химия» обучающиеся будут

знать:

- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
- основные законы и теории химии;
- вещества и материалы, широко используемые в практике.

уметь:

- называть изученные вещества по "тривиальной" и международной номенклатурам;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, и научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов интернета);
- понимания глобальных проблем, состоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- распознавание и идентификации важнейших веществ и материалов;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;
промежуточной аттестации 10 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)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
лабораторные работы	—
практические занятия	22
контрольные работы	—
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	—
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация	10
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>экзамена</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.08 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Теоретические основы органической химии	Содержание учебного материала	1	2
	Предмет органической химии. Теория химического строения органических веществ Состояние электронов в атоме Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений.		
	Практические занятия	1	
	Основные понятия и законы химии		
Тема 2. Предельные углеводороды (алканы)	Содержание учебного материала	1	2
	Строение алканов. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура Свойства, получение и применение алканов		
	Практические занятия	1	
	Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода		
Тема 3. Непредельные углеводороды	Содержание учебного материала	1	2
	Алкены. Алкадиены. Алкины.		
	Практические занятия		
Тема 4. Ароматические углеводороды (арены)	Содержание учебного материала	1	2
	Арены: Бензол и его гомологи		
	Практические занятия		
Тема 5. Природные источники углеводородов	Содержание учебного материала	1	2
	Перегонка нефти. Крекинг нефти. Массовая и объемная доля выхода продукта реакции от теоретически возможного.		
	Практические занятия	1	
	«Углеводороды»		
Тема 6. Спирты и фенолы	Содержание учебного материала	1	2
	Одноатомные предельные спирты Многоатомные спирты. Фенол Генетическая связь между спиртами, фенолом с углеводородами.		
	Практические занятия		
Тема 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты	Содержание учебного материала	1	2
	Альдегиды и кетоны Карбоновые кислоты.		
	Практические занятия	2	
	Качественные реакции на кислородсодержащие соединения		
Тема 8. Жиры. Углеводы	Содержание учебного материала	1	2
	Сложные эфиры и жиры. Глюкоза и сахароза. Крахмал и целлюлоза		

	Практические занятия	1	
	Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.		
Тема 9. Амины и аминокислоты	Содержание учебного материала	1	2
	Амины. Аминокислоты		
	Практические занятия	-	
Тема 10. Белки	Содержание учебного материала	1	2
	Белки. Азотсодержащие гетероциклы. Нуклеиновые кислоты		
	Практические занятия		
Тема 11. Синтетические полимеры	Содержание учебного материала	1	2
	Понятие о высокомолекулярных соединениях Синтетические каучуки и волокна. Химия и здоровье человека		
	Практические занятия	1	
Тема 12. Важнейшие химические понятия и законы	Содержание учебного материала	1	2
	Химический элемент. Нуклиды. Изотопы. Закон сохранения массы и энергии в химии.		
	Практические занятия		
Тема 13. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов	Содержание учебного материала	3	2
	Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых и больших периодов. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов. Валентность и валентные возможности атомов химических элементов.		
	Практические занятия	4	
Тема 14. Строение вещества	Содержание учебного материала	1	2
	Основные виды связи. Пространственное строение молекул. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ		
	Практические занятия	3	
Тема 15. Химические реакции	Содержание учебного материала	1	2
	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Катализ. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на смещение химического равновесия		
	Практические занятия	3	
Тема 16. Растворы	Содержание учебного материала	1	2
	Дисперсные системы. Способы выражения концентрации растворов. Электролитическая диссоциация. Водородный показатель. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических веществ		
	Практические занятия	1	
Тема 17. Электрохимические реакции	Содержание учебного материала	1	2
	Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов Коррозия металлов и ее предупреждение. Электролиз		

	Практические занятия	1	
	Гидролиз. Коррозия		
Тема 18. Металлы	Содержание учебного материала	1	
	Общая характеристика и способы получения металлов. Сплавы. Обзор металлов А- групп Обзор металлов Б-групп. Медь, цинк, титан, хром, железо, никель, платина Оксиды и гидроксиды металлов		2
	Практические занятия	1	
	Металлы А-групп Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»		
Тема 19. Неметаллы	Содержание учебного материала	1	
	Обзор неметаллов Свойства и применение важнейших неметаллов Оксиды и гидроксиды неметаллов Окислительные свойства серной и азотной кислот Водородные соединения неметаллов Генетическая связь органических и неорганических веществ		2
	Практические занятия	1	
	Окислительные свойства серной и азотной кислот Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»		
Тема 20. Химия и жизнь	Содержание учебного материала	1	
	Принципы химического производства. Химическая промышленность и окружающая среда. Химия в быту		2
	Практические занятия	1	
	Решение задач		
Форма аттестации		10	
		экзамен	
		Всего:	54

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета химии:

Основное оборудование:

Стол преподавателя – 1 шт.

Кресло преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 18 шт.

Стулья ученические – 36 шт.

Доска классная-1 шт.

Шкаф для хранения учебных пособий-2 шт.

Система для затемнения окон-шторы

Стол лабораторный демонстрационный с надстройкой – 1 шт.

Шкаф для хранения летучих, взрывоопасных и легковоспламеняющихся веществ – 1 шт.

Шкаф вытяжной-1 шт..

Огнетушитель-1 шт.

Флипчарт с магнитно-маркерной доской-1 шт.

Аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи- 1шт.

(одноразовая маска-10 шт.;

процедурные перчатки размера М-2 пары; реанимационная одноразовая маска-1 шт.; многоразовый жгут -1 шт.; бинт размерами: 7м х 14см и 5м х 10см-4 шт.; упаковка марлевых салфеток-1 шт.; рулонный лейкопластырь-1 шт.; маленький бактерицидный пластырь-10 шт.; средний бактерицидный пластырь -2 шт.; большой бактерицидный пластырь-2 шт.; изометрическое одеяло-2 шт.; ножницы- 1шт.; инструкция по оказанию первой помощи-1 шт.; сумка для содержимого аптечки-1 шт.)

Технические средства:

Основное оборудование:

Интерактивная панель с лицензионным программным обеспечением – 1 шт.

Документ-камера – 1 шт.

Принтер – 1 шт.

Компьютер с лицензионным программным обеспечением с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет – 1 шт.

Сетевой фильтр-1 шт.

Электронные средства обучения

CD-диск Химия 10-11 кл. - 2 шт.

CD-диск Виртуальная химическая лаборатория – 1 шт.

CD-диск Уроки химии. Неметаллы – 1 шт.

CD-диск Мультимедийное приложение «Мастер-класс учителя химии» 1 шт.

CD-диск Электронное приложение «Химия» на 4-х дисках – 1 шт.

Лабораторно-технологическое, демонстрационное оборудование и приборы для кабинета и лаборатории:

Цифровая лаборатория для учителя-1шт.

Цифровая лаборатория для ученика-1 шт.
Генератор высокого напряжения -1 шт.
Горелка универсальная -1 шт.
Набор для электролиза демонстрационный -1 шт.
Приборы для химических опытов—6 шт.
Установка для фильтрования под вакуумом-1 шт.
Газоанализатор-1 шт.
Установка для перегонки веществ-1 шт.
Барометр-анероид-1 шт.
Колбонагреватель- 1шт.
Электроплитка-1шт.
Баня комбинированная лабораторная -1 шт.
Весы для сыпучих материалов-1 шт.
Магнитная мешалка-1 шт.
Микроскоп -1 шт.
Муфельная печь-1 шт.
Электрический аквадистиллятор-1 шт.
Груз наборный 1 кг (металлический) - 1 шт.
Комплект средств для индивидуальной защиты – 18 шт.
Центрифуга демонстрационная -1 шт.
Аппарат Киппа-1шт.
Эвдиометр-1 шт.
Набор трафаретов моделей атомов - 3 шт.
Прибор для получения газов ППГ - 3 шт.
Набор атомов для составления моделей молекул (лаб.) - 3 шт.
Набор № 2 ОС Кислоты (азотная кислота - 0,3, ортофосфорная кислота - 0,05) - 1 шт.
Набор № 13 ОС (калия гексацианоферрат (II) 3-в; калия гексацианоферрат (III); калия роданид; калия ацетат; натрия ацетат; свинца (II) ацетат - 1 шт..
Набор № 5 ОС Металлы (малый) (алюминий (гранулы); алюминий (пудра); железо металлическое; магний (лента); магний (порошок); медь (гранулы); олово (гранулы); цинк (гранулы); цинк (порошок) - 1 шт.
Набор № 3 ВС "Щелочи" (гидроокись калия, гидроокись натрия, гидроокись кальция ") - 1 шт.
Набор № 11 С "Соли для демонстрации опытов" (аммиак водный, соли углеаммонийные, калий углекислый, калий углекислый кислый, калий фосфорнокислый, кальций фосфорнокислый, кальций фосфорнокислый, кальций фосфорнокислый, натрий углекислый, натрий фосфорнокислый) - 1 шт.
Набор № 24 ОС Материалы (вазелин; кальция карбонат; кальция карбид; парафин; уголь активированный) - 1 шт.
Набор № 22 ВС "Индикаторы" (лакмоид индикатор, метиловый оранжевый индикатор, фенолфталеин индикатор) - 1 шт.
Набор реактивов по химии (флаконы темного стекла 50 мл с растворами – 8 шт., банки темного стекла 60 мл с сухими реактивами – 32 шт., банки

полипропиленовые с сухими реактивами – 2 шт., банка полипропиленовая с универсальным индикатором – 1 шт., бутылки пластиковые (0,33 л) с дистиллированной водой – 1 шт., учебное пособие (40 стр.) - 1 шт., учебное пособие (56 стр.) - 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт., алюминий (гранулы) – 10 г, железо (стружка) – 20 г, цинк (гранулы) – 20 г, медь (проволока) – 10 г, оксид меди II (порошок) – 10 г, оксид магния (порошок) – 10 г, оксид алюминия (порошок) – 10 г, оксид кремния (порошок) – 10 г, соляная кислота (раствор 14 %) – 50 г, серная кислота (раствор 44 %) – 50 г, гидроксид натрия (для приготовления раствора) – 15 г, гидроксид кальция (для приготовления раствора) – 25 г, хлорид натрия (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид лития (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид кальция (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид меди II (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид алюминия (для приготовления раствора) – 10 г, хлорид железа III (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид аммония (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид бария (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат натрия (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат магния (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат меди II (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат железа II (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат цинка (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат аммония – 5 г, нитрат натрия – 5 г, карбонат натрия (для приготовления раствора) – 5 г, гидрокарбонат натрия (для приготовления раствора) – 5 г, фосфат натрия (для приготовления раствора) – 15 г, бромид натрия (для приготовления раствора) – 5 г, иодид натрия/калия (для приготовления раствора) – 5 г, нитрат бария (для приготовления раствора) – 5 г, нитрат кальция (для приготовления раствора) - 5 г, нитрат серебра (раствор 10 %) – 50 г, аммиак (раствор 12 %) – 50 г, пероксид водорода (раствор 12 %) – 50 г, метилоранж (раствор 0,1 %) – 50 г, лакмус синий (раствор 0,1 %) – 50 г, фенолфталеин (раствор 0,1 %) – 50 г, хлорид магния – 5 г, сульфат алюминия – 5 г, универсальный индикатор (бумага) – 1 набор, дистиллированная вода – 330 г.) – 1 шт.

Набор атомов для составления моделей молекул (лаб.) (шары различных цветов – 43 шт., стержни длиной 50 мм – 20 шт., стержни длиной 80 мм гибкие – 10 шт., цветной вкладыш с решениями заданий – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.) - 1 шт.

Набор гирь для весов на 1000 г. - 1 шт.

Набор для моделирования электронного строения атома (основы магнитные с «s- и p-орбиталями») (30x30 см) – 2 шт., карточки магнитные (30x10 см) – 10 шт., металлическая «p-орбиталь» – 1 шт., магнитные кнопки – 10 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.) - 1 шт.

Набор для приготовления реактивов по химии (брошюра 40 стр. - 1 шт., брошюра 68 стр. - 1 шт., весы лабораторные электронные до 200 г – 1 шт., спиртовка лабораторная – 1 шт., воронка коническая – 1 шт., палочка стеклянная – 1 шт., пробирка ПХ-14 – 10 шт., стакан высокий с носиком 50 мл с меткой – 2 шт., цилиндр измерительный 50 мл – 1 шт., штатив

(подставка) для пробирок на 10 гнезд – 1 шт., держатель для пробирок – 1 шт., раздаточный лоток – 1 шт., набор флаконов для хранения растворов и реактивов (флакон темного стекла 50 мл с пробкой и крышкой – 30 шт., банка темного стекла с крышкой 60 мл – 45 шт., банки полипропиленовые с крышкой 50 мл – 15 шт.) – 1 набор, цилиндр измерительный с носиком 500 мл – 2 шт., стакан высокий 500 мл – 3 шт., шпатель (ложечка для забора веществ) – 3 шт., ерши для мытья посуды – 3 шт., халат – 2 шт., резиновые перчатки – 2 пары, защитные очки – 1 шт., бумага фильтровальная – 1 уп., руководство по эксплуатации – 1 шт.) – 1 шт.

Набор оборудования по химии (пробирка ПХ-14 – 3 шт., штатив (подставка) для пробирок на 10 гнезд – 1 шт., шпатель (ложечка для забора веществ) – 1 шт., склянки для хранения реактивов (флакон 50 мл темного стекла с пробкой и крышкой – 2 шт., банка 60 мл темного стекла с крышкой – 3 шт., банка 50 мл полипропиленовая с крышкой – 1 шт.) – 1 набор, раздаточный лоток – 1 шт.) - 4 шт. Набор хим. посуды и принадлежностей для лаб. работ по химии (1. Стекло и фарфор: колба круглодонная 50 мл - 1 шт., колба плоскодонная 50 мл - 1 шт., колба коническая 50 мл - 1 шт., колба коническая 250 мл - 1 шт., стакан 50 мл - 1 шт., стакан 250 мл - 1 шт., мензурка 50 мл - 1 шт., цилиндр мерный 25 -100 мл с носиком - 1 шт., стакан фарфоровый №1 на 25 мл - 1 шт., ступка №1 - 1 шт., пест №1 - 1 шт., тигель фарфоровый - 1 шт., чашка выпарительная №1 - 1 шт., воронка 56-80 мм - 1 шт., пробирка 14*120 - 10 шт., пробирка 16*150 химическая - 5 шт. 2. Трубки соединительные с пробками: трубка прямая с оттянутым концом (6-7 см) - 2 шт., трубка под углом 90 град. (мал.) - 1 шт., шланг резиновый - 2 шт., трубка под углом 60 град. (мал.) - 1 шт., трубка прямая - 1 шт., пробка резиновая с отверстием 14,5 мм - 1 шт., трубка У-образная - 1 шт. 3. Принадлежности: лоток для раздаточного материала - 1 шт., промывалка - 1 шт., штатив для пробирок на 10 гнезд - 1 шт., зажим пробирочный - 1 шт., щипцы тигельные - 1 шт., пластины для капельного анализа - 2 шт., пластины для работ с малым количеством веществ - 2 шт., пробка с держателем - 1 шт., ложка-шпатель - 1 шт., палочка стеклянная - 1 шт., набор пипеток химических с цветовой индикацией (6 шт.) - 1 набор.) - 6 шт.

Спиртовка лабораторная - 18 шт.

Зажим пробирочный - 9 шт.

Пластина для капельного анализа - 2 шт.

Набор банок 50 мл для хранения твердых веществ (10 шт.) - 1 шт.

Палочка стеклянная (с наконечником) - 9 шт.

Штатив лабораторный химический - 9 шт.

Весы электронные - 9 шт.

Пластина для работ с малым количеством веществ - 4 шт.

Чашка Петри - 9 шт.

Выпарительная чаша - 9 шт.

Ступка с пестиком фарфоровые - 3 шт.

Набор для моделирования строения неорганических веществ (атом азота, трехвалентный 5 шт.; атом водорода, одновалентный - 25 шт.; атом

кислорода, двухвалентный - 15 шт.; атом углерода, четырехвалентный - 14 шт.; атом хлора, одновалентный - 5 шт.; соединительные элементы - 60 шт.; пластиковая коробка для хранения и переноски оборудования - 1 шт.) - 1 шт.

Набор для моделирования строения органических веществ (атом азота, пятивалентный 4 шт.; атом азота, трехвалентный 4 шт.; атом кислорода, двухвалентный 4 шт.; атом серы, двухвалентный 8 шт.; атом серы, шестивалентный 4 шт.; атом углерода, четырехвалентный 8 шт.; атом фосфора, пятивалентный 4 шт.; гибкие соединительные элементы 80 шт.; модель бензольного кольца 3 шт.; пластиковая коробка для хранения и переноски оборудования 1 шт.; универсальные элементы 4 шт.) – 1 шт.

Набор № 14 ОС Соединения марганца (Калия перманганат (*) - 0,5. Марганца (IV) оксид - 0,05. Марганца (II) сульфат - 0,05. Марганца (II) хлорид - 0,05.) - 1 шт.

Набор № 20 ОС Кислородсодержащие органические вещества (Ацетон. Глицерин - 0,2. Диэтиловый эфир, Изоамиловый спирт (изопентанол) .Изобутиловый спирт (изобутанол) . н-бутиловый спирт (бутанол) . Фенол - . Формалин. Этилацетат Этиленгликоль - 0,05) - 1 шт.

Набор № 21 ОС Кислоты органические (Кислота аминокислотная (глицин). Кислота бензойная. Кислота муравьиная. Кислота олеиновая. Кислота пальмитиновая Кислота стеариновая Кислота уксусная пищевая. Кислота щавелевая. Кислота масляная) - 1 шт.

Набор № 22 ОС Углеводы. Амины (Анилин. Анилин серноокислый. Д-глюкоза. Сахароза) – 1 шт.

Набор реактивов для проведения ученического эксперимента по химии (10-11 класс) (Кислоты Серная кислота, Соляная кислота, Уксусная кислота, Гидроксиды Гидроксид натрия, Гидроксид кальция, Аммиак. Растворы солей Сульфат алюминия, Сульфат магния, Сульфат меди (II), Сульфат натрия, Хлорид алюминия, Хлорид бария, Хлорид железа (III), Хлорид кальция, Хлорид меди (II), Карбонат натрия, Нитрат серебра, Индикаторы Лакмус; Фенолфталеин, Раствор йода Бромная вода; Дистиллированная вода. Твердые неорганические вещества Железо; Цинк, Карбонат кальция ,Органические вещества Глицерин, Спирт этиловый; Олеиновая кислота; Глюкоза; Крахмал.) – 1 шт.

Коллекция "Волокна" раздаточная - 3 шт.

Коллекция "Каменный уголь и продукты его переработки" (раздаточная) - 3 шт.

Коллекция "Нефть и продукты ее переработки" раздаточная - 3 шт.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия:

Комплект портретов великих химиков -1 шт.

Модель молекулы белка - 1 шт.

Модель "Кристаллическая решетка алмаза" (демонстрационная) – 1 шт.

Модель "Кристаллическая решетка графита" (демонстрационная) – 1 шт.

Модель "Кристаллическая решетка железа" (демонстрационная) - 1 шт.

Модель "Кристаллическая решетка йода" (демонстрационная) - 1 шт.

Модель "Кристаллическая решетка льда" (демонстрационная) - 1 шт.

Модель "Кристаллическая решетка меди" (демонстрационная) - 1 шт.
Модель "Кристаллическая решетка углекислого газа" (демонстрационная) - 1 шт.
Коллекция "Волокна" раздаточная - 3 шт.
Коллекция "Каменный уголь и продукты его переработки" (раздаточная) - 3 шт.
Коллекция "Нефть и продукты ее переработки" раздаточная - 3 шт.
Коллекция "Пластмассы" - 3 шт.
Таблица растворимости - 12 шт.
Таблица. "Периодическая система элементов Д.И. Менделеева» - 1 шт.
Таблица демонстрационная "Шкала электромагнитных излучений" - 1 шт.
Атлас по химии, Учебное пособие, Денисова Я.В., 2019-1 шт.
Иллюстрированный атлас по химии, Денисова Я.В., Толмачев К.И., 2019-1 шт.
Общая и неорганическая химия, Справочник, Стась Н.Ф., 2019-1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94217>

Дополнительная

2. Болдырева, О. И. Химия : задачник для СПО / О. И. Болдырева, О. П. Кушнарера, П. А. Пономарева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-4488-0595-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92199>
3. Болдырева, О. И. Химия : задачник для СПО / О. И. Болдырева, О. П. Кушнарера, П. А. Пономарева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-4488-0595-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92199.html>
4. Брыткова, А. Д. Общая и неорганическая химия : практикум для СПО / А. Д. Брыткова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-4488-0687-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92126.html>
5. Габриелян О.С. Химия. 10 кл. Учебник. Базовый уровень. (ФГОС). М.:Дрофа,2017

6. Габриелян О.С. Химия. 11 кл. Учебник. Базовый уровень. (ФГОС). М.:Дрофа,2017
7. Габриелян О.С. Химия. Практикум: учеб. Пособие. М.:Академия,2015
8. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94217.html>
9. Органическая химия. Тесты : практикум / С. Ю. Меньшиков, Т. А. Асадова, Т. И. Чупахина, А. Ю. Вигоров. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 31 с. — ISBN 978-5-4497-0584-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95856.html>
10. Яблочников, С. Л. Химия : практикум / С. Л. Яблочников, В. В. Ерофеева, К. Ф. Шакиров. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4487-0601-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88050.html>

Интернет-ресурсы:

1. www.interneturok.ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
2. www.chemistry-chemists.com/index.html (электронный журнал «Химики и химия»).
3. www.hemi.wallst.ru («Химия. Образовательный сайт для школьников»).
4. www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).
5. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).
6. www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).
7. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;- основные законы и теории химии;- вещества и материалы, широко используемые в практике. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- называть изученные вещества по "тривиальной" и международной номенклатурам;- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, и научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов интернета);- понимания глобальных проблем, состоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;- распознавание и идентификации важнейших веществ и материалов;<ul style="list-style-type: none">- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.	<p>Фронтальный опрос Индивидуальный опрос Практические работы Самостоятельные работы Тестирование</p>