

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНФОРМАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГПБОУ «БРИЭТ»
 Е.Д.Цыренов
Приказ № 37
от «23» 06 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 07 ХИМИЯ

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Срок освоения ППКРС - 2 г 10 мес.

Форма обучения – очная

Уровень образования при приеме на обучение - *основное общее образование*

Квалификация Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и
оборудования

Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Водитель автомобиля

С. Тунка
2022

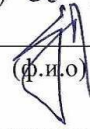
Рабочая программа учебной дисциплины ОУД 07 «Химия» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №413 от 17.05.2012г и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) с учетом получаемой профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №740 от 02 августа 2013 года.

Организация-разработчик: Тункинский филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Бурятский республиканский информационно-экономический техникум»

Разработчик:

Попова Вера Николаевна, преподаватель химии

Программа рассмотрена МО общеобразовательных дисциплин
Протокол № 41 от «20» 06 2022 г. Председатель МО  Черкашина В.С.

Программа одобрена МС
Протокол № 5 от «22» 06 2022г.
Председатель МС  Е.Д. Цыренов

(ф.и.о)

Эксперт (техническая экспертиза): Черкашина В.С., руководитель МО общеобразовательных дисциплин
Рецензент: Демина О.В. преподаватель химии высшей категории МБОУ Тункинская СОШ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.07 ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалификационных рабочих и служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС и с учетом требований ПС, по профессии 21.03.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г №1581

1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС: учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам (ОУД.07).

1.3.Использование часов вариативной части: не предусмотрено.

1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

личностных:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- ормирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметными результатами освоения программы образования являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
 - умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;
 - умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

- овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
- формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- приобретение опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
- овладение приёмами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
- формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Дисциплина способствует формированию:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности..

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося: 171 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: 114 часов;

самостоятельной работы обучающегося: 57 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)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
лабораторные занятия	57
практические занятия	
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) не предусмотрена	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
в том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) не предусмотрена	
Расчетные задачи	8
Подготовка реферата	14
Конспект	7
Подготовка сообщения	7
Составление схемы	6
Проектирование модели	10
Составление таблицы	5
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Календарно-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)		№ занятия	Календарные сроки выполнения	Объем часов	Уровень освоения	Коды результатов, формирования, которых, способствует элемент программы
1	2		3	4	5	6	7
Введение	Значение дисциплины для осуществления профессиональной деятельности, в соответствии с профессией. Цели и задачи изучения дисциплины. Требования к освоению дисциплины. Организация самостоятельной деятельности студента по освоению модуля		1-2	сентябрь	2		
Раздел 1 Общая и неорганическая химия					55		
Входной контроль	Проверка базовых знаний по разделу школьной программы: контрольная работа №1						
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала						
	1	Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Химические знаки и формулы	3-5	сентябрь	3	2	Л1 ЗМ1,2 П12 ОК02,04.0 5,09
	2	Закон сохранения массы веществ. закон Авагадро.	6		1	2	
	3	Относительные атомная и молекулярная масса	7		1	2	
	4	Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры	8-9		2	2	

	Лабораторные работы не предусмотрены				-		
	Практические работы №1-2 Расчётные задачи на нахождение относительной молекулярной массы.		10-11	сентябрь	2		
	Контрольные работы не предусмотрены				-		
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Расчётные задачи определение массовой доли химических элементов				2		
Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала						<i>Л1 3,2 М1,2,3 П12,45 ОК02,04.0 5,09</i>
	1	Открытие Периодического закона. Структура периодического закона.	12-13	сентябрь	2	2	
	2	Строение электронных оболочек атомов. Значение Периодического закона.	14-15		2	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены				-		
	Практические работы № 3-4 Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов		16-17	сентябрь	2		
	Контрольные работы не предусмотрены				-		
	Самостоятельная работа обучающихся № 2. Радиоактивность. Использование радиоактивных изотопов в технических целях (реферат).				2		
	№ 3. Рентгеновское излучение и его использование в технике (написание конспекта)				2		
Тема 1.3 Строение вещества	Содержание учебного материала						<i>Л1 3,4 М1,2,5 П12,4 ОК02,04.0 5,09</i>
	1	Ионная химическая связь. Катионы, анионы. Классификация ионов .ионные кристаллические решётки.	18-19	сентябрь	2	2	
	2	Ковалентная химическая связь. Ковалентные полярные, неполярные связи.	20		1	2	
	3	Металлическая связь.	21		1	2	
	4	Агрегатное состояние веществ. Твёрдое, жидкое и газообразное состояние веществ. Чистые вещества и смеси.	22-23		2	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены				-		
	Практические работы № 5-6 Образцы минералов. Модели кристаллических решеток.		24-25	сентябрь	2		
	№7-8. Образцы дисперсных систем: эмульсий, аэрозолей, гелей.		26-27		2		
	Контрольные работы не предусмотрены				-		

	Самостоятельная работа обучающихся № 4-5. Аномалии физических свойств воды (сообщение) Минералы и горные породы как природные смеси (составление опорного конспекта)				2 2		
Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.	Содержание учебного материала				2		
	1	Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные растворы.	28-29	октябрь	2	2	<i>Л1 3;4, М1,2,5 П12.4 ОК02,04.0 5,09</i>
	2	Зависимость растворимости газов, жидкостей и твёрдых веществ.	30	октябрь	1	2	
	3	Электролиты и неэлектролиты.	31	октябрь	1	2	
	4	Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации.	32-33	октябрь	2	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены				-		
	Практические работы № 9 -10. Приготовление раствора заданной концентрации.		34-35	октябрь	2		
	Контрольные работы не предусмотрены				-		
	Самостоятельная работа обучающихся № 6-7 Решение задач на массовую долю растворённого вещества Применение воды в технических целях (реферат)				2 2		
	Содержание учебного материала						
	1	Кислоты и их свойства. Химические свойства кислот. Основные способы получения.	36-37	октябрь	2	2	<i>Л1 3,4 М1,2,4 П12,3 ОК02,04.0 5,09</i>
Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства.	2	Основания их свойства. Химические свойства оснований. Основные способы получения оснований.	38-39	октябрь	2	2	
	3	Соли и их свойства. Соли средние, кислые, основные. Химические свойства. Способы получения.	40	ноябрь	1	2	
	4	Оксиды и их свойства. Основные, амфотерные, кислотные оксиды. Химические свойства, получение.	41	ноябрь	1	2	
	Лабораторные работы № 11- 12. 1. Взаимодействие металлов с кислотами. Испытание растворов щелочей индикаторами.		42-43	ноябрь	2		
	Практические работы не предусмотрены				-		
	Контрольные работы не предусмотрены				-		
	Самостоятельная работа обучающихся №8-9 Использование серной кислоты в промышленности (реферат) Гашёная и негашёная известь , её применение в				2 2		

	строительстве (составление опорного конспекта)					
Тема 1.6 Химические реакции.	Содержание учебного материала					
	1	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. обратимые, необратимые реакции. Тепловой эффект химических реакций.	44-45	ноябрь	2	2
	2	Окислительно-восстановительные реакции. Скорость химических реакций. Обратимость химических реакций.	46-47	ноябрь	2	2
	Лабораторные работы 13-14 Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды		48-49	ноябрь	2	
	Практические работы не предусмотрены				-	
	Контрольные работы не предусмотрены				-	
	Самостоятельная работа обучающихся № 10-11 Практическое применение электролиза Каталитические яды. Ингибиторы написание (конспекта первоисточника)				2 2	
Тема 1.7 Металлы и неметаллы.	Содержание учебного материала					
	1	Металлы. Физические свойства. Классификация металлов. Химические свойства.	50-51	декабрь	2	2
	2	Общие способы получения металлов. Сплавы чёрные и цветные.	52	декабрь	1	2
	3	Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества.	53-54	декабрь	2	2
	4	Окислительно-восстановительные свойства неметаллов зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.	55	декабрь	1	2
	Лабораторные работы не предусмотрены				-	
	Практические работы № 15-16. Получение, соби́рание и распознавание газов № 17-18. Решение экспериментальных задач		56-57 58-59	декабрь	2 2	
	Контрольные работы №1 раздел №1		60	декабрь	1	
	Самостоятельная работа обучающихся № 12. Коррозия металлов. сообщение № 13. Способы защиты металлов от коррозии				2 2	

	(составить схему) № 14. Производство чугуна и стали № 15. Силикатная промышленность.(подготовка информационного сообщения)				2 2		
Выходной контроль	Проверка базовых знаний по разделу № 1						
Раздел 2 Органическая химия					51		
Тема 2.1 Основные понятия Органической химии и теории строения органических соединений.	Содержание учебного материала						
	1	Природные. Искусственные и синтетические органические вещества	61-62	январь	2	2	<i>Л1 3,4 М1,2,4 П12,3 ОК02,04.0 5,09</i>
	2	Основные положения теории химического строения. Изомерия, изомеры. Химические формулы, модели молекул в органической химии.	63	январь	1	2	
	3	Классификация органических веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп.	64	январь	1	2	
	4	Реакции присоединения, отщепления, замещения, реакции изомеризации.	65	январь	1	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены				-		
	Практические работы № 19-20 Изготовление моделей молекул органических веществ		66-67	январь	2		
	Контрольные работы не предусмотрены				-		
	Самостоятельная работа обучающихся № 16. Основные положения теории химического строения (Составить схему) № 17. Моделирование молекул гомологов и изомеров (спроектировать модель) № 18. Сравнение классификации соединений и классификации реакций (написание конспекта первоисточника)				2 2 2		
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала						
	1	Алканы, гомологический ряд, изомерия и номенклатура. Химические свойства, применение.	68	январь	1	2	<i>Л12..3 М1,2,4 П12,4 ОК02,04.0</i>
	2	Алкены, этилен, его получение, гомологический ряд, изомерия, номенклатур. Химические свойства, применение.	69	январь	1	2	
	3	Диены и каучуки. Химические свойства. Натуральный и					

	синтетические каучуки. Резина.					5,09
4	Алкины. Арены. Природные источники углеводов.	70	февраль	1	2	
Лабораторные работы не предусмотрены				-		
Практические работы						
№ 21 -22. Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов её переработки		71-72	февраль	2		
№ 23 -24. Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины		73-74		2		
Контрольные работы не предусмотрены				-		
Самостоятельная работа обучающихся						
№ 19. Составить конспект ответа, характеризующего метан и этан, заполнив таблицу.				2		
№ 20. Составить схему получения из этилена и его соединений.				2		
№ 21. Составить таблицу термический каталитический крекинг				2		

Тема 2.3 Кислородосодержащие органические соединения	Содержание учебного материала						Л1 3,4 М1,2,6 П12,4 ОК02,04.0 5,09
	1	Спирты. Получение этанола. Предельные одноатомные спирты. Химические свойства этанола. Применение. Фенол. Физические, химические свойства. Применение фенола на основе свойств.	75	февраль	1	2	
	2.	Альдегиды. Альдегидная группа. Формальдегид и его свойства. Получение, применение.	76	март	1	2	
	3	Карбоновые кислоты. Карбоксильная группа. Гомологический ряд одноосновных карбоновых кислот, химические свойства, получение, применение.	77	март	1	2	
		Сложные эфиры. Жиры. Классификация жиров, химические свойств.	78		1	2	
	4	Углеводы: глюкоза, сахароза, крахмал, целлюлоза.		март	1	2	
	Лабораторные работы						
	№ 25-26. Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди (II)		79-80				
	№ 27 -28. Качественная реакция на крахмал		81-82	март	2		
	№ 29 -30. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди		83-84	март	2		
	№ 31-32. Реакции глюкозы с оксидом серебра		85-86		2		

	№ 33-34. Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция		87-88		2			
	№ 35-36. Взаимодействие крахмала с иодом		89-90		2			
	Практические работы							
	№ 37-38. Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним.		91-92	апрель апрель	2			
	№ 39 – 40. Синтетические моющие средств		93-94		2			
	Контрольные работы не предусмотрены				-			
	Самостоятельная работа обучающихся							
	№ 22. Подготовка информационного сообщения				2			
	Алкоголизм, его последствия и предупреждения.							
	№ 23. Написание конспекта с первоисточника.				2			
	Применение жиров на основе свойств.				2			
	№ 24. Значение углеводов в живой природе и жизни человека							
реферат								
Тема 2.4 Азотосодержащие органические соединения	Содержание учебного материала							
	1	Амины, их классификация и номенклатура. Анилин, как органическое основание. Аминокислоты. Химические свойства	95		1	2	<i>ЛП 3,5 М1,2,4 П12,3 ОК02,04.0 5,09</i>	
	2							
	3	Белки. Первичная, вторичная, третичная структура белков. Химические свойства.	96		1	2		
	4	Полимеры. Пластмассы. Реакция полимеризации и поликонденсации. Волокна их классификация. Получение волокон.	97		1	2		
	5							
	Практическая работы		98-100					
	№41-42. Денатурация раствора белка куриного яйца спиртом и при нагревании				3			
	№ 43-44. Гидролиз крахмала		101-103					
	№ 45-46. Ознакомление с образцами полиаминовых волокон (капрон)		104-106		3			
	№ 47-48. . Ознакомление с образцами природных волокон		107-108		2			
	№ 49-50. Ознакомление с образцами искусственных волокон		109-110		2			
№ 50-54 решение экспериментальных задач		111-- 112			2			
Самостоятельная работа								
№ 25. Биологические функции белков (составление					2			

	опорного конспекта). № 26. Капрон как представитель полиамидных волокон (подготовка информационного сообщения) № 27. Промышленное производство химических волокон.(конспект с первоисточника)			2 2 3		
Выходной контроль	Проверка базовых знаний по 2разделу программы: контрольная работа №2 Дифференцированный зачет	113-114		2		
Итого:	171					

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы имеется учебный кабинет химии и биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- столы - 12
- стулья- 24
- рабочее место преподавателя - 1
- учебники, учебные пособия;
- справочники, словари;
- таблицы;
- шкаф для книг - 1
- методические папки

Технические средства обучения:

- компьютер - 1
- мультимедийный проектор - 1
- диски
- тесты по всем разделам химии
- презентации к урокам

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Габриелян, О. С. Химия учебник 10 класс базовый уровень учебник для общеобразовательных учреждений/ – М.: «Дрофа», 2018 - 218 с.
2. Габриелян, О. С. Химия учебник 11 класс базовый уровень учебник для общеобразовательных учреждений/ – М.: «Дрофа», 2018. - 228 с.
3. Габриелян, О.С. Химия учебник 10 класс для общеобразовательных учреждений/ Ф.Н. Маскаев, С.Ю. Пономорёв – М.: «Дрофа», 2018. – 300 с.
4. Габриелян, О.С. Химия учебник 11 класс для общеобразовательных учреждений/ Ф.Н. Маскаев, С.Ю. Пономорёв – М.: «Дрофа», 2018. – 306 с.
5. Гузей, Л.С. Учебник 11 класс для общеобразовательных учреждений/ Р.П.Суровцева, Г.Г. Лысова – М.: «Дрофа» 2017. – 240 с.

Дополнительные источники:

1. Большая школьная энциклопедия. – М.: «Эксмо» 2017
2. Интернет-ресурсы

1. <http://window.edu.ru/> единое окно доступа к образовательным ресурсам
2. <http://edu.ru/> федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты
3. <http://www.researcher.ru/> интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников»
5. <http://www.it-n.ru/> сеть творческих учителей
6. <http://www.ito.su/> информационные технологии в образовании

Электронные учебники:

1. Химия для гуманитариев Элективный курс. Издательство Учитель
2. Органическая химия 10-11 класс
3. Неорганическая химия 10-11 класс

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Результаты обучения			Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные	Метапредметные	Предметные	
1	2	3	4
формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира; - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной	- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления; - умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; - умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать	- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	Раздел 1 Общая и неорганическая химия Наблюдение и критериальная оценка выполнения практических, лабораторных работ с использованием листов обратной связи) Критериальная оценка самостоятельных внеаудиторных

траектории с учётом устойчивых познавательных интересов; - формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; - формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей; - формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий; - формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; - развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно	гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения; - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий; - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; - умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета),	- осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира; - овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды; - формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств; - приобретение опыта использования различных	Наблюдение и критериальная оценка выполнения практических аудиторных работ с использованием листов обратной связи. Самооценка и взаимооценка. Оценка выполнения и защиты СРС №1-19. Самооценка и взаимооценка. Использование технологии формирующего оценивания с использованием листов обратной связи. Самооценка и взаимооценка.
--	---	---	---

принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).	свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики; - умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.; - умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия; - умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные; - умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности; - умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе	методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов; - умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием; - овладение приёмами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.); - создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности; - формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.	
---	---	---	--

	координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра,		
--	---	--	--

Результаты обучения			Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК и ОК, формированию которых способствует УД	усвоенные знания	освоенные умения	
ОК – 01. ОК – 04. ОК – 05. ОК – 06 ОК – 07.	Знать основные понятия и законы химии; Основные положения теории химического строения органических веществ А.М. Бутлерова; классификацию химических реакций и закономерности их протекания; обратимые и необратимые	Применять основные законы химии задач в области профессиональной деятельности; использовать свойства органических веществ, для оптимизации технологического процесса	Рубежный контроль. Тестирование по пройденной теме. Оперативный контроль: оценка практических работ, лабораторных работ №1-2. Расчётные задачи на нахождение относительной молекулярной массы. № 3-4. Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов: № 5-6 Образцы минералов. Модели кристаллических решеток. №7-8. Образцы дисперсных систем: эмульсий, аэрозолей, гелей. № 9 -10. Приготовление раствора заданной концентрации. № 11- 12. Взаимодействие металлов с кислотами. Испытание растворов щелочей индикаторами. 13-14. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды № 15-16. Получение, собирание и распознавание газов № 17-18. Решение экспериментальных задач Оценка выполнения самостоятельных работ: №1. Расчётные задачи определение массовой доли химических элементов № 2. Радиоактивность. Использование радиоактивных изотопов в технических целях (реферат). № 3. Рентгеновское излучение и его использование в технике (написание конспекта) № 4-5. Аномалии физических свойств воды (сообщение); Минералы и горные породы как природные смеси (составление опорного конспекта) № 6-7. Решение задач на массовую долю растворённого вещества

			Применение воды в технических целях (реферат) № 9 -10. Приготовление раствора заданной концентрации. № 11 Практическое применение электролиза Каталитические яды. Ингибиторы написание (конспекта первоисточника) № 12. Коррозия металлов.сообщение № 13. Способы защиты металлов от коррозии (составить схему) № 14. Производство чугуна и стали № 15. Силикатная промышленность.(подготовка информационного сообщения) Рубежный контроль. Тестирование по пройденной теме.
ОК – 01. ОК – 04. ОК – 05. ОК – 06 ОК – 07.	химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;	проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; использовать лабораторную посуду и оборудование;	Рубежный контроль. Тестирование по пройденной теме. Оперативный контроль: оценка практических работ, лабораторных работ № 19-20. Изготовление моделей молекул органических веществ № 21 -22. Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов её переработки № 23 -24. Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины № 25-26. Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди (II) № 27 -28. Качественная реакция на крахмал № 29-30. Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним. № 31 – 32. Синтетические моющие средства № 33 Денатурация раствора белка куриного яйца спиртом и при нагревании № 33-34. Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция № 35-36. Взаимодействие крахмала с иодом № 37-38. Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним. № 39 – 40. Синтетические моющие средства №41-42. Денатурация раствора белка куриного яйца спиртом и при нагревании № 43-44. Гидролиз крахмала № 45-46. Ознакомление с образцами полиаминовых волокон (капрон) № 47-48. . Ознакомление с образцами природных волокон № 49-50. Ознакомление с образцами искусственных волокон

		№ 50-54 решение экспериментальных задач Оценка выполнения самостоятельных работ: № 16. Основные положения теории химического строения (Составить схему) № 17. Моделирование молекул гомологов и изомеров (спроектировать модель) № 18. Сравнение классификации соединений и классификации реакций (написание конспекта первоисточника) № 19. Составить конспект ответа, характеризующего метан и этан, заполнив таблицу. № 20. Составить схему получение из этилена и его соединений. № 21. Составить таблицу термический каталитический крекинг № 22. Подготовка информационного сообщения Алкоголизм, его последствия и предупреждения. № 23. Написание конспекта с первоисточника. Применение жиров на основе свойств. № 24. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Реферат № 25. Биологические функции белков (составление опорного конспекта). № 26. Капрон как представитель полиамидных волокон (подготовка информационного сообщения) № 27. Промышленное производство химических волокон.(конспект с первоисточника) Рубежный контроль. Тестирование по пройденной теме.
--	--	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575798

Владелец Цыренов Евгений Данзанович

Действителен с 15.03.2022 по 15.03.2023