

Муниципальное образование Апшеронский район,
г. Апшеронск

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение вечерняя
(сменная) общеобразовательная школа № 1

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от « 30 » августа 2021 года протокол № 1

Председатель _____
А.Е. Чайларьянц



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По химии

Уровень образования - 10,11,12 классы среднего общего образования

Количество часов - 102 (34/ 34/34) Уровень базовый

Вязовская Людмила Владимировна учитель МБОУВ(С)ОШ №1

Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (от 28 июня 2016 г. № 2/ 16-з, сайт www.fgosreestr.ru) и соответствует требованиям и положениям основной образовательной программы МБОУВ(С)ОШ № 1

с учетом примерной программы по химии (Сборник рабочих программ по учебному предмету « Химия» ГБОУ ИРО Краснодарского края 2020 г.

с учетом УМК Химия.10 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень/ Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман – Москва. « Просвещение» 2019

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение химии по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного стандарта основного среднего образования.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные

действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

– готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

– физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты освоения основной средней образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

– оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

– выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

Содержание программы 102 ч (34 ч/год (1 ч/нед.))

Основы органической химии 57

Глава 1 Теория химического строения органических соединений. (7 ч)

Формирование органической химии как науки. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Номенклатура.

Электронная природа химических связей в органических соединениях.

Классификация органических соединений.

Глава 2. Предельные углеводороды (алканы) (6 ч)

Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакция замещения. Получение и применение алканов. Понятие о циклоалканах.

Практическая работа «Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах»

Расчетные задачи:

Нахождение молекулярной формулы углеводорода по его относительной плотности и массовым долям элементов; по данным о продуктах сгорания; на основании общей формулы гомологического ряда органических соединений

Глава 3. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины) (9ч)

Алкены. Электронное и пространственное строение молекулы этилена. sp^2 -гибридизация орбиталей атомов углерода. σ - и π -связи. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Номенклатура алкенов. Изомерия алкенов: углеродного скелета, положения кратной связи, пространственная (*цис-транс-изомерия*), межклассовая. Физические свойства алкенов. Реакции электрофильного присоединения как способ получения функциональных производных углеводородов. Правило Марковникова, его электронное обоснование. *Исключения из правила Марковникова*. Реакции окисления и полимеризации. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Промышленные и лабораторные способы получения алкенов. *Правило Зайцева*. Применение алкенов.

Алкадиены. Классификация алкадиенов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных алкадиенов. Общая формула алкадиенов. Номенклатура и изомерия алкадиенов. Физические свойства алкадиенов. Химические свойства алкадиенов: реакции присоединения (гидрирование, галогенирование), горения и полимеризации. Вклад С.В. Лебедева в получение синтетического каучука. Вулканизация каучука. Резина. Многообразие видов синтетических каучуков, их свойства и применение. Получение алкадиенов.

Алкины. Электронное и пространственное строение молекулы ацетилена. sp -гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура. Изомерия: углеродного скелета, положения кратной связи, межклассовая. Физические свойства алкинов. Химические свойства алкинов: реакции присоединения как способ получения полимеров и других полезных продуктов. *Реакции замещения*. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом. Применение ацетилена.

Решение расчетных задач по материалам темы

Практическая работа «Получение этилена и изучение его свойств»

подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации и ее обратимость. Влияние заместителей в углеводородном радикале на силу карбоновых кислот. Особенности химических свойств муравьиной кислоты. *Свойства солей карбоновых кислот.* Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты.

Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.

Решение расчетных задач по материалам темы

Практическая работа «Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств»

Глава 8. Жиры. Углеводы (8 ч)

Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение.

Растительные и животные жиры, их состав. Физические свойства жиров. Химические свойства жиров: гидрирование, окисление. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. *Восстановление и горение сложных эфиров.* Применение жиров. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла. *Синтетические моющие средства, состав, особенности свойств. Защита природы от СМС.*

Глюкоза. Строение молекулы. Свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Свойства, применение.

Крахмал и целлюлоза — представители природных полимеров. Реакция поликонденсации. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.

Практическая работа «Гидролиз жиров. Изготовление мыла ручной работы»

Глава 9. Амины и аминокислоты (4 ч)

Амины. Первичные, вторичные, третичные амины. Классификация аминов по типу углеводородного радикала и числу аминогрупп в молекуле. Электронное и пространственное строение предельных аминов. Физические свойства аминов. Амины как органические основания: реакции с водой, кислотами, *реакция с азотистой кислотой.* Реакция горения.

Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение.

Белки — природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков.

Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Практическая работа «Исследование свойств белков»

Глава 10. Синтетические полимеры (5 ч)

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации. Строение молекул. Полиэтилен. Полипропилен. *Фенолформальдегидные смолы.*

Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение.

Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.

Решение экспериментальных задач по теме «Распознавание пластмасс и волокон»

свойства серной и азотной кислоты Водородные соединения неметаллов. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Бытовая химическая грамотность
Практическая работа «Решение экспериментальных задач по теме « Неметаллы»

Химия и жизнь 6

Глава Химия и жизнь (5 ч)

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. *Пищевые добавки. Основы пищевой химии.*

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. *Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды.* Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения
Практическая работа Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами органических соединений»

Практические работы

	10 класс	
1	Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах	
2	Получение этилена и изучение его свойств	
3	Свойства одноатомных и многоатомных спиртов	
	11 класс	
4	Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств	
5	Гидролиз жиров. Изготовление мыла ручной работы	
6	Исследование свойств белков	
7	«Распознавание пластмасс и волокон»	
	12 класс	
8	Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией	
9	Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	
10	Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	
11	Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами органических соединений»	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО
учителей естественных наук

МБОУВ(С)ОШ №1

от 30.08 2021 года

Вурбанас
подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Директор МБОУВ(С)ОШ №1

Севея А.Е. Чаймарыши
подпись Ф.И.О.
30.08 2021 года

Тематическое планирование к рабочей программе по химии 10,11,12 классы 2021 – 2022 учебный год

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
	102		102		
		10 класс	34		
Основы органической химии	57	Теория химического строения органических соединений	7	Познавательные искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи	Патриотического ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной
		Предельные углеводороды (алканы)	6	Коммуникативные осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий	Нравственного представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой
		Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины)	9		
		Ароматические углеводороды	2		
		Природные источники углеводородов	3		
		Спирты и фенолы	7		
		11 класс	34		

