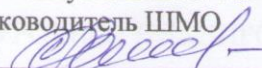
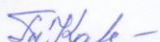


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА-ИНТЕРНАТ С ПРЕДОСТАВЛЕНИЕМ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРЛОВКА» ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

(ГБОУ «ШИДО г.о. Горловка»)


РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
Протокол
от «29» августа 2024 г. №3
Руководитель ШМО

С.В. Ратундалова

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора


Т.Я. Карастелева

«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ «ШИДО г.о.
Горловка»


О.И. Топинская
«29» августа 2024 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультативного курса
«Удивительная химия рядом»

8 класс



Учитель:
Кальченко Яна Ивановна

Горловка, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

I.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
II.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	5
III.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА	7
IV.	ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
V.	ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	10
IV.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	14

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативное обеспечение изучения программы

Рабочая программа факультативного курса «Удивительная химия рядом» для обучающихся 8 класса составлена *на основании:*

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287.

Федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370.

Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ г. Горловки «Школа – интернат ДО» принятой на заседании педагогического совета, протокол от 14.08.2023 №9, утвержденной приказом от 14.08.2023 №95.

Образовательная область «Химия» представляет одну из базовых областей общего среднего образования, входит в область естественнонаучного цикла. Её роль в системе школьного образования обусловлена значением науки химии в познании законов природы и в материальной жизни общества.

Факультативный курс «Удивительная химия рядом» предназначен создать условия для развития познавательного интереса к предмету, постепенного усвоения сложных базовых химических понятий, выявления способностей учащихся к изучению химии и позволяет формировать у учащихся устойчивую мотивацию к дальнейшему изучению предмета. Программа построена с учетом соблюдения системности знаний учащихся определенной последовательности и преемственности учебного материала.

Образовательная концепция факультатива:

- создание в представлении учащихся образа химии как интегрированной науки, которая имеет большое значение в обществе;
- развитие творческих способностей, воображения, фантазии учащихся;
- формирование и развитие логических способностей учащихся элементарных практических умений;
- воспитание у учащихся бережного отношения к природе;
- формирование системных химических знаний, создающих основу для непрерывного образования и самообразования на последующих этапах обучения и предстоящей профессиональной деятельности.

ЦЕЛЬЮ факультатива является ознакомление учащихся с понятием химии как предмета, ее основными законами, регулирующие превращения веществ и химическими процессами которые происходят в окружающей среде, возможность закрепить связи с естественными науками и обеспечить большую «стартовую скорость» с началом изучения систематического курса химии в 8 классе, практически исключив период адаптации.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ:

- формировать умения работать с веществами, химической посудой, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила безопасности жизнедеятельности;
- развивать умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе и быту, а также те, которые наблюдают в лаборатории;
- научить грамотно, применять знания по химии в повседневной жизни;
- вспоминать забытое, а не изучать новое, иметь время для отработки и коррекции знаний учащихся при изучении курса химии в 8 классе;
- воспитание экологической культуры;
- формирование компетентной личности ученика.

Основные формы и методы обучения: эвристические беседы, самостоятельная работа с дополнительной литературой и Интернет-ресурсами, лабораторные опыты, практические работы, тестирование, создание тематических проектов, викторины.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для факультатива «Удивительная химия рядом» являются:

- использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент);
- проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;
- использование для решения познавательных задач различных источников информации;
- соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Предполагаемые результаты обучения

Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Новизна - факультатив способствует формированию единой естественнонаучной картины мира уже на начальном этапе изучения химии. Готовит учащихся к дальнейшему изучению химии в классах с углубленным изучением предмета, а в основных общеобразовательных классах к исследовательской деятельности учащихся, участию в олимпиадах на начальном этапе изучения химии.

Рекомендации к работе с программой. Важно акцентировать внимание на сознательном и прочном усвоении учащимися ведущих идей и основных понятий химии. Целенаправленно использовать содержание и методы обучения химии для формирования у учащихся общеучебных и специальных умений и навыков, активно приобретать и применять знания при решении учебных проблем, выполнять химические опыты, соблюдать правила техники безопасности. Желательно применять активные формы обучения (индивидуальные, самостоятельные задания, ролевые игры, чтение и обсуждение докладов, защита проектов и т.д.), которые дают возможность стимулировать самостоятельную учебную деятельность учащихся, направленную на выявление противоречия, поиск возможных путей их решения.

МЕСТО КУРСА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Программа рассчитана на обучающихся 8 класса и предусматривает изучение курса в объеме 68 часов (2 часа в неделю).

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Введение в химию (9 часов)

Тема 1.1. Химия - наука о веществах, чудесах химических превращений

Химия - наука о веществах, чудесах химических превращений. Химические истории из глубины веков. В поисках «философского камня». Великие имена первооткрывателей. Легенды, мифы, объяснение волшебства. Достижения современной химии на службе человека.

Тема 1.2. Путешествие в лабораторию алхимика

Кабинет химии. Правила безопасности при работе в химическом кабинете. Методы изучения химии - наблюдение, гипотеза, предположение, эксперимент, фиксирование результатов эксперимента. Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторной посудой, химическим оборудованием, химическими веществами и приемы обращения с ними». Практическая работа № 2 «Измерения в химии: определение массы на рычажных весах; определение объёма жидкости с помощью мензурки или мерного цилиндра; определение температуры жидкости». Практическая работа № 3 «Правила работы с нагревательными приборами. Устройство спиртовки. Изучение строения пламени». Химическая викторина « В гостях у алхимика»

Раздел 2. Химические вещества, которые окружают нас (22 часа)

Тема 2.1. Воздух, кислород, вода - источники жизни

Тело и вещество. Простые и сложные вещества. Агрегатное состояние вещества. Газообразные, жидкие и твердые вещества. Понятие о молекулах и атомах. Чистые вещества и смеси. Основные способы разделения смесей по физическим свойствам (отстаивание, фильтрование, выпаривание, бумажная хроматография, действие магнита. *Практическая работа № 4* «Способы разделения смесей». Воздух - смесь газов. Углекислый газ: физические свойства, получение, применение.

Угарный газ: физические свойства, нахождение в природе, действие на организм человека. Первая помощь при отравлении угарным газом. Охрана воздуха от загрязнений. Кислород в природе. Физиологическое действие кислорода. Распознавание кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. *Практическая работа №5* «Свойства кислорода. Распознавание кислорода». Озон — родственник кислорода. Понятие об аллотропии. Вода - источник жизни на Земле, сырье для промышленности, источник энергии, фактор, определяющий погоду, климат Земли. Органолептические показатели воды (содержание взвешенных частиц, цвет, прозрачность, запах). Охрана водоемов от загрязнений.

Тема 2.2. Вещества на кухне и в домашней аптечке

Поваренная соль, свойства поваренной соли. Значение соли для человека, применение. Полезные свойства пищевой соды для организма человека. Значение жженого сахара в быту; знакомство с понятиями углеводы, сахарозы, глюкоза (виноградный сахар), фруктоза (фруктовый сахар)

Уксусная кислота, крахмал. Свойства и применение. Йод: история открытия йода, нахождение его в природе, значение в жизни человека. Пероксид водорода (перекись водорода): правила хранения, применение в качестве отбеливателя, в медицине.

Раздел 3. Путешествие в мир химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (8 часов)

Тема 3.1. Химическая азбука. Химический язык

Химические символы элементов. Обозначение химических элементов, написание, произношение, их названия. Информация, которую несут знаки химических элементов. Происхождение названий химических элементов. История открытий химических элементов, удивительная и случайная. Химические формулы. Состав вещества. Закон постоянства состава вещества.

Тема 3.2 Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева

Понятие о периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. «Жильцы» таблицы периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Интересные факты жизни и научной деятельности Д. И. Менделеева. *Семинарское занятие в форме КВН «Путешествие в мир элементов»*

Раздел 4. Явления, происходящие с веществами (13 часов)

Тема 4.1. Химические явления. Химическая реакция

Физические и химические явления. *Практическая работа № 6 «Исследование физических и химических явлений»*. Химическая реакция. Понятие о химической реакции как процессе превращения одних веществ в другие. Условия возникновения и течения химических реакций. *Практическая работа № 7 «Признаки химических реакций»*. Понятие о катализаторах и ингибиторах. *Практическая работа №8 «Горение сахара в присутствии табачного пепла. Получение ингибитора из стеблей и листьев картофеля (помидоров, мака, тысячелистника, алтея лекарственного, чистотела)»*.

Тема 4.2. Химические реакции вокруг нас

Дыхание - химические реакции в действии. Фотосинтез – химическая реакция, происходящая в зеленых растениях, её значение для живой природы. Горение. Реакции горения в быту и химии. *Практическая работа № 9 «Горение веществ в кислороде и воздухе»*. Коррозия металлов, химизм реакции коррозии. Как уберечь металлы от коррозии. *Практическая работа №10 «Изучение процесса коррозии железа»*.

Раздел 5. Экспериментальные основы химии (13 часов)

Тема 5.1 Домашняя химия

Основные компоненты пищи. Белки. *Практическая работа № 11 «Обнаружение белков в продуктах питания»*. Основные компоненты пищи. Жиры и углеводы. *Лабораторный опыт «Окрашивание спиртового раствора йода крахмалом»*. Основные компоненты пищи. Витамины

Анализ продуктов питания. Пищевые добавки. Понятие о лекарственных препаратах

Удивительны опыты с лекарственными веществами. Знакомство с бытовыми химикатами

Знакомство с косметическими средствами. *Практическая работа № 12 «Изготовим духи сами»*

Понятие о симпатических чернилах. *Практическая работа № 13 «Секретные чернила»*.

Тема 5.2 Исследовательская работа

Исследовательская работа №1 «Приготовление духов в условиях школьной химической лаборатории». Исследовательская работа №2 «Качественный анализ продуктов питания на наличие крахмала. Составление таблицы по наличию крахмала в продуктах питания на основе исследования». Исследовательская работа №3 «Определение содержания глюкозы в соках различных овощей и фруктов».

Раздел 6. Рассказы по химии (3 часа)

Тема 6.1 Защита проектов

Химия – польза или вред? Биотехнологии: пищевая биоиндустрия и лекарственные препараты. Химия на службе человека.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА

В результате работы по программе курса обучающиеся научатся:

объяснять суть химических процессов;

называть признаки и условия протекания химических реакций;

устанавливать принадлежность химической реакции к определенному типу по одному из классификационных признаков:

1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена);

2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);

3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);

4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;

составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

приготавливать растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;

определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов

Содержание программы связано с многими учебными предметами, в частности - математика, биология, физика, география.

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;

чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Обучающийся получит возможность для формирования:

внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;

осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

различать способ и результат действия.

Выпускник получит возможность научиться:

в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Обучающийся получит возможность научиться:

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

записывать, фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;

осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

адекватно использовать коммуникативные, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

формулировать собственное мнение и позицию;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

задавать вопросы;

использовать речь для регуляции своего действия;

адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;

учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; · понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№ темы</i>	<i>Название раздела</i>	<i>Количество часов</i>
1	Раздел 1. Введение в химию	9
2	Раздел 2. Химические вещества, которые окружают нас	22
3	Раздел 3. Путешествие в мир химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	8
4	Раздел 4. Явления, происходящие с веществами	13
5	Раздел 5. Экспериментальные основы химии	13
6	Раздел 6. Рассказы по химии	3
ИТОГО		68

V. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов, тем уроков	КЧ	Дата		Примечание
			план	факт	
Раздел 1. Введение в химию		9			
	Тема 1.1. Химия - наука о веществах, чудесах химических превращений	3			
1	Химия - наука о веществах, чудесах химических превращений	1	02.09		
2	Химические истории из глубины веков. В поисках «философского камня». Великие имена первооткрывателей. Легенды, мифы, объяснение волшебства	1	05.09		
3	Достижения современной химии на службе человека	1	09.09		
	Тема 1.2. Путешествие в лабораторию алхимика	6			
4	Кабинет химии. Правила безопасности при работе в химическом кабинете	1	12.09		
5	Методы изучения химии - наблюдение, гипотеза, предположение, эксперимент, фиксирование результатов эксперимента	1	16.09		
6	Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторной посудой, химическим оборудованием, химическими веществами и приемы обращения с ними»	1	19.09		
7	Практическая работа № 2 «Измерения в химии: определение массы на рычажных весах; определение объёма жидкости с помощью мензурки или мерного цилиндра; определение температуры жидкости»	1	23.09		
8	Практическая работа № 3 «Правила работы с нагревательными приборами. Устройство спиртовки. Изучение строения пламени»	1	26.09		
9	Химическая викторина « В гостях у алхимика»	1	03.10		
Раздел 2. Химические вещества, которые окружают нас		22			
	Тема 2.1. Воздух, кислород, вода - источники жизни	16			
10	Тело и вещество	1	07.10		
11	Простые и сложные вещества	1	10.10		
12	Агрегатное состояние вещества. Газообразные, жидкие и твердые вещества	1	14.10		
13	Понятие о молекулах и атомах	1	17.10		
14	чистые вещества и смеси	1	21.10		
15	Основные способы разделения смесей по физическим свойствам (отстаивание, фильтрование, выпаривание, бумажная хроматография, действие магнита	1	24.10		
16	Практическая работа № 4 «Способы разделения смесей»	1	07.11		
17	Воздух - смесь газов	1	11.11		
18	Углекислый газ: физические свойства, получение, применение	1	14.11		
19	Угарный газ: физические свойства, нахождение в природе, действие на организм человека. Первая помощь при отравлении угарным газом	1	18.11		
20	Охрана воздуха от загрязнений. Кислород в природе.	1	21.11		

№ n/n	Наименование разделов, тем уроков	КЧ	Дата		Примечание
			план	факт	
	Физиологическое действие кислорода				
21	Распознавание кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе	1	25.11		
22	<i>Практическая работа №5 «Свойства кислород. Распознавание кислорода»</i>	1	28.11		
23	Озон — родственник кислорода. Понятие об аллотропии	1	02.12		
24	Вода - источник жизни на Земле, сырье для промышленности, источник энергии, фактор, определяющий погоду, климат Земли	1	05.12		
25	Органолептические показатели воды (содержание взвешенных частиц, цвет, прозрачность, запах). Охрана водоемов от загрязнений	1	09.12		
	Тема 2.2. Вещества на кухне и в домашней аптечке	6			
26	Поваренная соль, свойства поваренной соли. Значение соли для человека, применение	1	12.12		
27	Полезные свойства пищевой соды для организма человека	1	16.12		
28	Значение жженого сахара в быту; знакомство с понятиями углеводы, сахарозы, глюкоза (виноградный сахар), фруктоза (фруктовый сахар)	1	19.12		
29	Уксусная кислота, крахмал. Свойства и применение	1	23.12		
30	Йод: история открытия йода, нахождение его в природе, значение в жизни человека	1	26.12		
31	Пероксид водорода (перекись водорода): правила хранения, применение в качестве отбеливателя, в медицине	1	28.12		
	Раздел 3. Путешествие в мир химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	8			
	Тема 3.1. Химическая азбука. Химический язык	4			
32	Химические символы элементов. Обозначение химических элементов, написание, произношение, их названия	1	09.01		
33	Информация, которую несут знаки химических элементов. Происхождение названий химических элементов. История открытий химических элементов, удивительная и случайная	1	13.01		
34	Химические формулы	1	16.01		
35	Состав вещества. Закон постоянства состава вещества	1	20.01		
	Тема 3.2 Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	4			
36	Понятие о периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева	1	23.01		
37	«Жильцы» таблицы периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева	1	27.01		
38	Интересные факты жизни и научной деятельности Д. И. Менделеева	1	30.01		
39	<i>Семинарское занятие в форме КВН «Путешествие в</i>	1	03.02		

№ n/n	Наименование разделов, тем уроков	КЧ	Дата		Примечание
			план	факт	
	мир элементов»				
Раздел 4. Явления, происходящие с веществами		13			
	Тема 4.1. Химические явления. Химическая реакция	7			
40	Физические и химические явления	1	06.02		
41	Практическая работа № 6 «Исследование физических и химических явлений»	1	10.02		
42	Химическая реакция. Понятие о химической реакции как процессе превращения одних веществ в другие	1	13.02		
43	Условия возникновения и течения химических реакций	1	17.02		
44	Практическая работа № 7 «Признаки химических реакций»	1	20.02		
45	Понятие о катализаторах и ингибиторах	1	24.02		
46	Практическая работа №8 «Горение сахара в присутствии табачного пепла. Получение ингибитора из стеблей и листьев картофеля (помидоров, мака, тысячелистника, алтея лекарственного, чистотела)»	1	27.02		
	Тема 4.2. Химические реакции вокруг нас	6			
47	Дыхание - химические реакции в действии	1	03.03		
48	Фотосинтез – химическая реакция, происходящая в зеленых растениях, её значение для живой природы	1	06.03		
49	Горение. Реакции горения в быту и химии	1	10.03		
50	Практическая работа № 9 «Горение веществ в кислороде и воздухе»	1	13.03		
51	Коррозия металлов, химизм реакции коррозии. Как уберечь металлы от коррозии	1	17.03		
52	Практическая работа №10 «Изучение процесса коррозии железа»	1	20.03		
Раздел 5. Экспериментальные основы химии		13			
	Тема 5.1 Домашняя химия	10			
53	Основные компоненты пищи. Белки	1	31.03		
54	Практическая работа № 11 «Обнаружение белков в продуктах питания»	1	03.04		
55	Основные компоненты пищи. Жиры и углеводы. Лабораторный опыт «Окрашивание спиртового раствора йода крахмалом»	1	07.04		
56	Основные компоненты пищи. Витамины	1	10.04		
57	Анализ продуктов питания. Пищевые добавки	1	14.04		
58	Понятие о лекарственных препаратах	1	17.04		
59	Удивительны опыты с лекарственными веществами	1	21.04		
60	Знакомство с бытовыми химикатами	1	24.04		
61	Знакомство с косметическими средствами. Практическая работа № 12 «Изготовим духи сами»	1	28.04		
62	Понятие о симпатических чернилах. Практическая работа № 13 «Секретные чернила»	1	05.05		
	Тема 5.2 Исследовательская работа	3			
63	Исследовательская работа №1 «Приготовление духов в условиях школьной химической лаборатории»	1	07.05		*
64	Исследовательская работа №2 «Качественный анализ	1	12.05		

№ n/n	Наименование разделов, тем уроков	КЧ	Дата		Примечание
			план	факт	
	продуктов питания на наличие крахмала. Составление таблицы по наличию крахмала в продуктах питания на основе исследования»				
65	Исследовательская работа №3 «Определение содержания глюкозы в соках различных овощей и фруктов»	1	15.05		
Раздел 6. Рассказы по химии		3			
Тема 6.1 Защита проектов		3			
66	Химия – польза или вред?	1	19.05		
67	Биотехнологии: пищевая биоиндустрия и лекарственные препараты	1	22.05		
68	Химия на службе человека	1	26.05		

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Литература для учителя:

1. Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии. // Химия в школе.- 2002.-№ 9. с. 73-80
2. Баженова О.Ю. Пресс-конференция "Неорганические соединения в нашей жизни"// Химия в школе.-2005.-№ 3.-с. 67-74.
3. Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.- 1999.- № 3.- с. 58-64
4. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985
5. Учебник: Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман «Химия 8», М.«Просвещение», 2018 г.
6. Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе. -2005.-№ 5.- с. 25-26
7. Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 64-70
8. Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища".// Химия в школе.-2005.- № 5.- с. 28-29
9. Яковишин Л.А. химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе.- 2004.-№ 9.-С. 61-65.

Литература для обучающихся:

- 1.Энциклопедия для детей. Химия. М.: Аванта +, 2003.
- 2.Пичугина Г.В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни: Сборник заданий для старшеклассников и абитуриентов с решениями и ответами. М.: АРКТИ, 2000.
- 3.Электронное издание. Виртуальная химическая лаборатория.

ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСЫ

- <http://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/urok-po-teme-oksidy>
<http://festival.1september.ru/articles/551897>

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Литература для учителя:

1. Артамонова Н.Г. Саявдырлар В.В. практические работы с использованием перчаточных преобразов и средств бытовой химии // Химия в школе - 2002 - № 9 - с. 73-80
2. Бажаева О.Ю. Пресс-конференция "Несоблюдение безопасности в нашей жизни" // Химия в школе - 2002 - № 3 - с. 67-74
3. Голованов В.Н. Практикум-пособие по курсу органической химии // Химия в школе - 1999 - № 3 - с. 28-64
4. Гросс С. Вейсмантель Х. Химия для любознательных. - Л.: Химия, 1982
5. Урбанек Е.Е. Рудзитис Ф.Г. Физическая химия «Химия 8» М. «Просвещение», 2018 г.
6. Яковлевский Г.Ю. Экспериментальный курс "Химия в быту" // Химия в школе - 2002 - № 2 - с. 22-25
7. Свирюкина Т.В. Старые опыты с новыми содержаниями // Химия в школе - 1999 - № 3 - с. 64-70
8. Стройкова С.Н. Физический курс "Химия и жизнь" // Химия в школе - 2002 - № 2 - с. 28-29
9. Рязанова Л.А. Комплексные опыты с окислительно-восстановительными реакциями // Химия в школе - 2004 - № 9 - с. 61-62

Литература для учащихся:

1. Санин В.А. Химия в быту. - М.: Аванта+, 2003

В документе пронумеровано,
 прошнуровано и скреплено печатью 14
 (четыре ~~листа~~ ^{листа}) лист св
 Директор Топинская О.И. Топинская

