

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Устьянская средняя общеобразовательная школа.

<p>« Согласовано » Заместитель руководителя по ВР МКОУ Устьянской СОШ  / Ранда Н.В./ ФИО</p> <p>« <u>24</u> » <u>августа</u> 2021г.</p>	<p>« Утверждено » Руководитель МКОУ Устьянской СОШ  /Ермоленко В.С./ ФИО</p> <p> Приказ № 39 « <u>31</u> » <u>08</u> 2021г.</p>
---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«**ХИМИЯ и ЧЕЛОВЕК. 8 класс**»

СОСТАВИТЕЛЬ: Костюк Е.А.,
учитель химии

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности для 8 класса предусматривает изучение химии в объёме 17 часов в год, 0,5 час в неделю, соответствует примерной программе «Химия. 8 класс. О.С.Габриелян». Курс имеет общеинтеллектуальное направление. Календарно-тематическое планирование составлено на 17 часов.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Деятельность образовательного учреждения в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных** результатов:

Учащийся должен:

- знать и понимать: основные исторические события, связанные с развитием химии и общества; достижения в области химии и культурные традиции (в частности, научные традиции) своей страны; общемировые достижения в области химии; основы здорового образа жизни; правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией; основные права и обязанности гражданина (в том числе учащегося), связанные с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением;
- испытывать: чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития; уважение и принятие достижений химии в мире; уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.) – уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников; само-уважение и эмоционально-положительное отношение к себе;
- признавать: ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;
- осознавать: готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность (или неготовность) открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;
- проявлять: доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи нуждающимся в ней; устойчивый познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества;
- уметь: устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами); выполнять прогностическую самооценку, регулирующую активность личности на этапе ее включения в новый вид деятельности, связанный с началом изучения нового учебного предмета – химии; выполнять корректирующую самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии; строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; осознавать собственные ценности и их соответствие

принимаемым в жизни решениям; вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами; в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- определять проблемы, т. е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным;
- составлять сложный план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов;
- использовать такой вид мысленного (идеального) моделирования, как знаковое моделирование (на примере знаков химических элементов, химических формул); использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере моделирования атомов и молекул);
- получать химическую информацию из различных источников;
- определять объект и аспект анализа и синтеза;
- определять компоненты объекта в соответствии с аспектом анализа и синтеза;
- осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

В свете достижения **предметных** выпускник *научится*:

- использовать при характеристике веществ понятия: «атом», «молекула», «химический элемент», «химический знак, или символ», «вещество», «простое вещество», «сложное вещество», «свойства веществ», «химические явления», «физические явления», «коэффициенты», «индексы»; знать: предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии; химические символы: Al, Ag, C, Ca, Cl, Cu, Fe, H, K, N, Mg, Na, O, P, S, Si, Zn, их названия и произношение;
- классифицировать вещества по составу на простые и сложные;
- различать: тела и вещества; химический элемент и простое вещество;

- описывать: формы существования химических элементов (свободные атомы, простые вещества, сложные вещества); табличную форму Периодической системы химических элементов; положение элемента в таблице Д. И. Менделеева, используя понятия «период», «группа», «главная подгруппа», «побочная подгруппа»; свойства веществ (твердых, жидких, газообразных);
- объяснять сущность химических явлений (с точки зрения атомно-молекулярного учения) и их принципиальное отличие от физических явлений;
- характеризовать: основные методы изучения естественных дисциплин (наблюдение, эксперимент, моделирование); вещество по его химической формуле согласно плану: качественный состав, тип вещества (простое или сложное), количественный состав, относительная молекулярная масса, соотношение масс элементов в веществе, массовые доли элементов в веществе (для сложных веществ); роль химии (положительную и отрицательную) в жизни человека, аргументировать свое отношение к этой проблеме;
- проводить наблюдения свойств веществ и явлений, происходящих с веществами;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Получит возможность научиться:

- применять следующие понятия: химический элемент, атом, молекула
- называть, определять, характеризовать вещества, объяснять явления и свойства, выполнять химический эксперимент;
- объяснять действие изученных закономерностей, устанавливать причинно-следственные зависимости между изученными явлениями и процессами;
- обращаться с лабораторным оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, проводить простые химические опыты, наблюдать за химическими процессами на уроке и в быту и оформлять результаты наблюдений.

III. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Глава 1. Химия в центре естествознания (5 часов)

Химия как часть естествознания. Предмет химии. Химия — часть естествознания. Взаимоотношения человека и окружающего мира. Предмет химии. Физические тела и вещества. Свойства веществ. Применение веществ на основе их свойств.

Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии. Наблюдение как основной метод познания окружающего мира. Условия проведения наблюдения. Гипотеза. Эксперимент. Вывод. Строение пламени. Лаборатория и оборудование.

Моделирование. Модель, моделирование. Особенности моделирования в географии, физике, биологии. Модели в биологии. Муляжи. Модели в физике. Электрофорная машина. Географические модели. Химические модели: предметные (модели атома, молекул, химических и промышленных производств), знаковые, или символные (символы элементов, формулы веществ, уравнения реакций).

Химические знаки и формулы. Химический элемент. Химические знаки. Их обозначение, произношение. Химические формулы веществ. Простые и сложные вещества. Индексы и коэффициенты. Качественный и количественный состав вещества.

Химия и биология. Химический состав живой клетки: неорганические (вода и минеральные соли) и органические (белки, жиры, углеводы, витамины) вещества. Биологическая роль воды в живой клетке. Фотосинтез. Хлорофилл. Биологическое значение жиров, белков, эфирных масел, углеводов и витаминов для жизнедеятельности организмов.

Демонстрации

- Коллекция различных предметов или фотографий предметов из алюминия для иллюстрации идеи «свойства — применение».
- Учебное оборудование, используемое на уроках физики, биологии, географии и химии.
- Электрофорная машина в действии. Географические модели (глобус, карта). Биологические модели (муляжи органов и систем органов растений, животных и человека). Физические и химические модели атомов, молекул веществ и кристаллических решеток.
- Объемные и шаростержневые модели воды, углекислого и сернистого газов, метана.
- Образцы твердых веществ кристаллического строения. Модели кристаллических решеток.
- Вода в трех агрегатных состояниях. Коллекция кристаллических и аморфных веществ и изделий из них.
- Коллекция минералов (лазурит, корунд, халькопирит, флюорит, галит).
- Коллекция горных пород (гранит, различные формы кальцита — мел, мрамор, известняк).
- Коллекция горючих ископаемых (нефть, каменный уголь, сланцы, торф).

Демонстрационные эксперименты

- Научное наблюдение и его описание. Изучение строения пламени.
- Спиртовая экстракция хлорофилла из зеленых листьев растений.
- «Переливание» углекислого газа в стакан на уравновешенных весах.
- Качественная реакция на кислород. Качественная реакция на углекислый газ.

Лабораторные опыты

- Распространение запаха одеколona, духов или дезодоранта как процесс диффузии.
- Наблюдение броуновского движения частичек черной туши под микроскопом.
- Диффузия перманганата калия в желатине.

- Обнаружение эфирных масел в апельсиновой корочке.
- Изучение гранита с помощью увеличительного стекла.
- Определение содержания воды в растении.
- Обнаружение масла в семенах подсолнечника и грецкого ореха.
- Обнаружение крахмала в пшеничной муке.
- Взаимодействие аскорбиновой кислоты с йодом (определение витамина С в различных соках).
- Продувание выдыхаемого воздуха через известковую воду.
- Обнаружение известковой воды среди различных веществ.

Домашние опыты

- Изготовление моделей молекул химических веществ из пластилина.
- Диффузия сахара в воде.
- Опыты с пустой закрытой пластиковой бутылкой.
- Обнаружение крахмала в продуктах питания; яблоках.

Практическая работа № 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности.

Практическая работа № 2. Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки.

Практическая работа № 3 «Определение содержания воды в растении. Обнаружение эфирных масел в апельсиновой корке. Обнаружение масла в семенах подсолнечника, крахмала в пшеничной муке»

Глава 2. Явления, происходящие с веществами (10 часов)

Разделение смесей. Способы разделения смесей и очистка веществ. Некоторые простейшие способы разделения смесей: просеивание, разделение смесей порошков железа и серы, отстаивание, декантация, центрифугирование, разделение с помощью делительной воронки, фильтрование. Фильтрование в лаборатории, быту и на производстве. Понятие о фильтрате. Адсорбция. Понятие об адсорбции и адсорбентах. Активированный уголь как важнейший адсорбент. Устройство противогаза.

Дистилляция, или перегонка. Дистилляция (перегонка) как процесс выделения вещества из жидкой смеси. Дистиллированная вода и области ее применения. Кристаллизация или выпаривание. Кристаллизация и выпаривание в лаборатории (кристаллизаторы и фарфоровые чашки для выпаривания) и природе. Перегонка нефти. Нефтепродукты. Фракционная перегонка жидкого воздуха.

Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций. Химические реакции как процесс превращения одних веществ в другие. Условия протекания химических реакций. Соприкосновение (контакт) веществ, нагревание. Катализатор. Ингибитор. Управление реакциями горения.

Признаки химических реакций. Признаки химических реакций: изменение цвета, образование осадка, растворение полученного осадка, выделение газа, появление запаха, выделение и ни поглощение теплоты.

Демонстрации

- Фильтр Шотта. Воронка Бюхнера. Установка для фильтрования под вакуумом.
- Респираторные маски и марлевые повязки.
- Противогаз и его устройство.
- Коллекция «Нефть и нефтепродукты».

Демонстрационные эксперименты

- Разделение смеси порошка серы и железных опилок.
- Разделение смеси порошка серы и песка.
- Разделение смеси воды и растительного масла с помощью целительной воронки.
- Получение дистиллированной воды с помощью лабораторной установки для перегонки жидкостей.
- Разделение смеси перманганата и дихромата калия способом кристаллизации.
- Взаимодействие железных опилок и порошка серы при нагревании.
- Получение углекислого газа взаимодействием мрамора с кислотой и обнаружение его с помощью известковой воды.
- Каталитическое разложение пероксида водорода (катализатор — диоксид марганца (IV)).
- Обнаружение раствора щелочи с помощью индикатора.
- Взаимодействие раствора перманганата калия и раствора дихромата калия с раствором сульфита натрия.
- Взаимодействие раствора перманганата калия с аскорбиновой кислотой.
- Взаимодействие хлорида железа с желтой кровяной солью и гидроксидом натрия.
- Взаимодействие гидроксида железа (III) с раствором соляной кислоты.

Лабораторные опыты

- Адсорбция кукурузными палочками паров пахучих веществ.
- Изучение устройства зажигалки и пламени.

Домашние опыты

- Разделение смеси сухого молока и речного песка.
- Отстаивание взвеси порошка для чистки посуды в воде и ее декантация.
- Адсорбция активированным углем красящих веществ пепси-колы.
- Растворение в воде таблетки аспирина УПСА.
- Приготовление известковой воды и опыты с ней.
- Изучение состава СМС.

Практическая работа № 4. Выращивание кристаллов соли (домашний эксперимент).

Практическая работа № 5. Очистка поваренной соли.

Практическая работа № 6. Изучение процесса коррозии железа.

Глава 4. Рассказы по химии (2 часа)

Ученическая конференция. «Выдающиеся русские ученые-химики».

Конкурс сообщений учащихся. «Мое любимое химическое вещество» (открытие, получение и значение).

VI. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.

№	Содержание	Кол-во часов		
		теория	практика	всего
1	Химия в центре естествознания	2	3	5

2	Явления, происходящие с веществами	7	3	10
3	Рассказы по химии	-	2	2
	ИТОГО	9	8	17

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол-во часов	Дата/корректировка	Универсальные учебные действия (УУД)		
				Личностные	Метапредметные	Предметные
1	Химия как часть естествознания. Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии	1		<p>Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение химии. Формирование умений соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p>	<p>П: формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе; использовать приемы работы с информацией.</p> <p>К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи.</p> <p>Р: адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; выполнять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже</p>	<p>Объяснять роль химических знаний в жизни человека.</p>

					известно учащимся, и того, что еще не известно.	
2	Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности»			Формирование познавательного интереса и мотивов. Формирование навыков использования методов исследования.	<p>П: организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе; соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; осваивать приемы исследовательской деятельности.</p> <p>К: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по теме.</p> <p>Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью; строить алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; выполнять практическую работу.</p>	Определять основное химическое оборудование. Правила ТБ.
3	Практическая работа № 2 «Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки»			Формирование познавательного интереса и мотивов. Формирование навыков использования методов исследования.	<p>П: организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе; соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; осваивать приемы исследовательской</p>	Учатся работать со спиртовкой. Правила ТБ.

					<p>деятельности.</p> <p>К: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по теме.</p> <p>Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью; строить алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; выполнять практическую работу.</p>	
4	Химические знаки и формулы			Формирование мотивации к аналитической деятельности	<p>К: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Р: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).</p> <p>П: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.</p>	Определять положение химического элемента в периодической системе. Учатся называть химические элементы.
5	Химия и биология. Практическая работа № 3			Формирование познавательного интереса и мотивов. Формирование коммуникативной	<p>П: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; выполнять поиск и отбор</p>	Различать органические и неорганические вещества. Объясняют роль воды и хлорофилла

	«Определение содержания воды в растении. Обнаружение эфирных масел в апельсиновой корке. Обнаружение масла в семенах подсолнечника, крахмала в пшеничной муке»			компетентности. Формирование умений строить рассуждения, анализировать.	источников необходимой информации; систематизировать информацию; формулировать проблему; создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Р: составлять план работы; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; строить алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.	для жизни человека.
6	Разделение смесей. Способы разделения смесей. Практическая работа № 4 «Выращивание кристаллов соли»			Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, познавательных интересов.	П: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов. Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. К: умение работать в	Характеризовать и сравнивают смеси. Называть способы их разделения.

					группах, обмениваться информацией с одноклассниками	
7	Фильтрование. Лабораторный опыт «Изготовление обычного и складчатого фильтров из фильтровальной бумаги или бумажной салфетки».			Формирование интеллектуальных и творческих способностей, ответственного отношения к обучению.	<p>П: организовывать свою учебную деятельность; соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; осваивать приемы исследовательской деятельности.</p> <p>К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью; строить алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; планировать свою деятельность под руководством учителя.</p>	Приводить примеры использования фильтрования в жизни человека.
8	Адсорбция			Формирование осознания ценности здорового и безопасного образа жизни.	<p>П: организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе; обобщать изученный материал, делать выводы.</p> <p>К: владеть монологической</p>	Характеризовать адсорбционные свойства веществ.

					и диалогической формами речи; строить сообщения в соответствии с учебной задачей. Р: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа.	
9	Дистилляция, или перегонка			Формирование осознания ценности здорового и безопасного образа жизни.	П: организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе; обобщать изученный материал, делать выводы. К: владеть монологической и диалогической формами речи; строить сообщения в соответствии с учебной задачей. Р: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя.	Приводить примеры дистилляции жидкостей. Характеризовать кристаллизацию и выпаривание.
10	Обсуждение результатов практической работы № 4 «Выращивание кристаллов соли»			Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	К: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, выступать с сообщениями. Р: вносить необходимые дополнения и коррективы в	Описывать химические реакции с помощью естественного (русского, родного) языка и языка химии; делать выводы из результатов проведенных химических экспериментов

					<p>способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>П: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	
11	<p>Практическая работа № 5 «Очистка поваренной соли»</p>			<p>Формирование познавательного интереса и мотивов. Формирование навыков использования методов исследования, умения анализировать увиденные опыты</p>	<p>П: соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; осваивать приемы исследовательской деятельности; самостоятельно формулировать познавательную цель.</p> <p>К: строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p>Р: создавать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; выполнять практическую работу.</p>	<p>Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного (русского, родного) языка и языка химии; делают выводы из результатов проведенных химических экспериментов</p>
12	<p>Практическая работа № 6 «Изучение процесса коррозии»</p>			<p>Формирование познавательного интереса и мотивов. Формирование навыков использования методов</p>	<p>П: соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете</p>	<p>Доказывать закон сохранения массы на практике</p>

	железа»			исследования, умения анализировать увиденные опыты	<p>химии; осваивать приемы исследовательской деятельности; самостоятельно формулировать познавательную цель.</p> <p>К: строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p>Р: создавать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; выполнять практическую работу.</p>	
13	Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций			Формирование интеллектуальных и творческих способностей.	<p>П: организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности.</p> <p>К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами;</p>	Называть признаки химических реакций.

					<p>использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p>Р: составлять план ответа; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>	
14	<p>Признаки химических реакций. Лабораторный опыт «Взаимодействие уксусной кислоты с питьевой содой (гидрокарбонатом натрия). Удаление пятен от раствора йода»</p>			<p>Формирование интеллектуальных и творческих способностей. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение химии.</p>	<p>П: соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; осваивать приемы исследовательской деятельности; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности.</p> <p>К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью.</p> <p>Р: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя.</p>	<p>Обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности.</p>

15	Обсуждение результатов практической работы № 6 «Изучение процесса коррозии железа»			Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	<p>К: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, выступать с сообщениями.</p> <p>Р: вносить необходимые дополнения и коррективы в способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>П: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	<p>представлять информации по теме «Явления, происходящие с веществами» в виде таблиц, схем,</p> <p>опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ</p>
16	Ученическая конференция «Выдающиеся русские ученые - химики»			Формирование интеллектуальных и творческих способностей, ответственного отношения к обучению; познавательного интереса и мотивов	<p>П: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации; систематизировать информацию; формулировать проблему; участвовать в групповой работе; обобщать и делать выводы по изученному материалу.</p> <p>К: обмениваться мнениями в паре; слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы, формулировать их.</p> <p>Р: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план</p>	Характеризовать химические реакции, их признаки. Приводят примеры способов разделения смесей.

					<p>ответа; составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части; осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p>	
17	<p>Конкурс сообщений учащихся «Моё любимое химическое вещество»</p>			<p>Формирование интеллектуальных и творческих способностей, ответственного отношения к обучению; познавательного интереса и мотивов</p>	<p>П: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации; систематизировать информацию; формулировать проблему; участвовать в групповой работе; обобщать и делать выводы по изученному материалу.</p> <p>К: обмениваться мнениями в паре; слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы, формулировать их.</p> <p>Р: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части; осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения</p>	<p>Работать с проектом</p>

					того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.	
--	--	--	--	--	---	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методический комплект 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. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2010 -2013.
4. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 класс.- М.: Дрофа, 2010.
5. Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 58-64
6. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985
7. Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе. -2005.-№ 5.- с. 15-26
8. Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 64-70
9. Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища". // Химия в школе.-2005.- № 5.- с. 18-29
10. Яковишин Л.А. Химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе.-2004.-№ 9.-С. 61-65.

Учебно-методический комплект учащихся:

Габриелян О.С. Химия. Вводный курс.М.:Дрофа, 2013