МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Администрация Санкт-Петербурга

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

ГБОУ СОШ №469

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО	**УТВЕРЖДЕНО**
Педагогический совет	Директор ГБОУ школа №469
ГБОУ школа №469	_____/ Ю.А. Купорова
Протокол №1 от 31.08.2023.	Приказ №405 от 31.08.2023.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 469 ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

C=RU, S=г. Санкт-Петербург, STREET="П ПАРГОЛОВО, УЛ. КООПЕРАТИВНАЯ (ТОРФЯНОЕ ТЕР.), Д.27, ЛИТ.А", L=Санкт-Петербург (Санкт-Петербург), T=директор, O=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 469 ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, ОГРН=1027801582940, СНИЛС=01493386254, ИНН ЮЛ=7802143253, ИНН=470404284258, E=469@shko.la, G=Юлия Александровна, SN=Купорова, CN=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 469 ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

для обучающихся 7 классов

Санкт-Петербург 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учётом концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации.

Рабочая программа по химии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования для обучающихся, на основе УМК предметной линии учебников О.С. Габриеляна – 7 класс.

7 класс (вводный курс).

Первая часть является подготовительной, позволяет актуализировать химические знания обучающихся полученные на уроках природоведения, биологии, географии и других наук о природе; отработать расчетные умения и навыки.

Вторая часть курса знакомит школьников с первичными химическими понятиями. Третья часть курса обобщает на новом уровне сведения по общей, неорганической и органической химии.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять.

Изучая химию, обучающиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами – трудолюбию, аккуратности и собранности.

На примере химии обучающиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом). Особое значение имеет воспитание отношения к химии как к элементу общечеловеческой культуры. Школьники должны научиться химически грамотно использовать вещества и материалы, применяемые в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решать практические задачи повседневной жизни, предупреждать явления, наносящие вред здоровью человека и окружающей среде.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

На изучение химии в 7 классе отводится 34 часа (1 час в неделю).

Содержание учебного предмета.

Структурирование учебного содержания рабочей программы по годам обучения составлено в соответствии с распределением учебного содержания вертикали учебных пособий «Химия».

7 КЛАСС (1 ч. в неделю; всего 34ч.)

Тема 1. Предмет химии и её история (2 ч.)

Что изучает химия. Египет – родина химии. Современная химия, её положительное и отрицательное значение в жизни современного общества.

Тема 2. Вещества. (20ч.)

Вещества простые и сложные. Превращение веществ, их роль в жизни современного человека. Свойства веществ как основа их применения. Физические свойства веществ и физические явления, агрегатное состояние вещества. Структура периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Химические элементы. Химический элемент как определенный вид атомов. Химические знаки. Информация, которую несут химические знаки и формулы. Химические элементы и простые вещества вокруг нас. Химические формулы, относительная атомная и молекулярная масса. Количество вещества – моль. Расчеты по химическим формулам (массовая доля элемента в сложном веществе) и с использованием понятия «моль». Простые вещества металлы и неметаллы, их использование человеком. Сравнение свойств металлов и неметаллов. Чистые вещества и смеси, разделение смесей.

Демонстрации. 1. Коллекции физических тел из одного вещества (стеклянной лабораторной посуды). 2. Коллекция «Свойства алюминия как основа его применения». 3. коллекция «Металлы». 4. Коллекция «Неметаллы». 5. Переходы воды в различные агрегатные состояния. 6. Коллекция стекол и сплавов. 7. Диаграмма состава воздуха. 8. Образцы химических препаратов с указанием степени их чистоты. 9. Аптечные и пищевые растворы с указанием их состава. Разделение порошков серы и железа.

Тема 3. Химические реакции. (6 ч.)

Химические явления и химические реакции. Признаки химических реакций (изменение окраски, появление запаха, выделение газа, выделение или поглощение тепла, выпадение осадка). Условия протекания и прекращения химических реакций (соприкосновение веществ, растворение, измельчение, доступ кислорода при горении). Изменения, которые происходят с пищевыми продуктами при неправильном хранении. Нейтрализация действия уксусной кислоты раствором питьевой соды, и гашеной извести – раствором борной кислоты. Фотосинтез – химическая реакция, происходящая в зеленых растениях, её значение для живой природы. Реакции горения, их значение для человека. Коррозия – пример реакции неполезной для человека. Качественные реакции в химии: действие уксусной кислоты и питьевой соды на индикаторы химические и природные.

Демонстрация. 1. Обугливание сахара и бумаги концентрированной серной кислотой. 2. Выпадение осадка гидроксида меди. 3. Взаимодействие питьевой соды с уксусной кислотой. 4. Тепловой эффект при разбавлении серной кислоты. 5. Помутнение известковой воды при взаимодействии с углекислым газом. 6. Коллекция разновидностей кальцита – различных видов мела, мрамора, известняка. 7. Коррозия железного гвоздя в разных условиях.

Тема 4. Экспериментальные основы химии. (6 ч.)

Знакомство с химическим оборудованием (химической посудой, держателем, спиртовкой, лабораторным штативом). Техника безопасности при работе с химическими веществами. Разделение смеси поваренной соли и речного песка. Приготовление раствора поваренной соли заданной концентрации. Выращивание кристаллов поваренной соли. Наблюдение за горящей свечой. Работа со спиртовкой. Определение зон пламени свечи и спиртовки.

Планируемые результаты освоения обучающимися учебного предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.
- приводить примеры химических процессов в природе;
– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
– перечислять отличительные свойства химических веществ;
- понимать смысл химических терминов.
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
– умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
– различать опасные и безопасные вещества.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. ХИМИЯ В ЦЕНТРЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ					
1.1	Химия как часть естествознания. Методы изучения химии	6		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
1.2	Связь химии с естественно-научными предметами	6			https://lesson.edu.ru/lesson/d6cb67f7-9858-4e35-a376-a9c667da2315
Итого по разделу		12			
Раздел 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ В ХИМИИ					
2.1	Решение задач на вычисление A.r. и M.r	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.2	Решение задач на вычисление массовой и объемной долей	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.3	Решение задач и упражнений по теме	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		9			
Раздел 3. ЯВЛЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ					
3.1	Способы разделения смесей	4			https://lesson.edu.ru/lesson/24899d03-b537-43db-bef1-5de8204cefd5?backUrl=%2F04%2F08
3.2	Химические реакции	6	1		https://lesson.edu.ru/lesson/f8cb6a2c-5e34-41ce-8bc6-388580667f43?backUrl=%2F04%2F08 https://lesson.edu.ru/lesson/4da7eb1e-c088-42e8-ae14-bf9ac9a167e4?backUrl=%2Fsearch%3Fterm
Итого по разделу		10			
Раздел 4. РАССКАЗЫ ПО ХИМИИ					

4.1	«Выдающиеся русские ученые-химики».	1			https://resh.edu.ru/
4.2	Тематические проекты	2			
Итого по разделу		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2		

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Список основной литературы.

1. Программа курса химии для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений М.: Дрофа, 2020.
2. Учебник Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Ахлебинин А.К. Химия 7 класс. Вводный курс. – М. Дрофа, 2019г.

Список дополнительной литературы.

1. Габриелян О.С., Шипарева Г.А. Химия 7 класс. Методическое пособие / О.С. Габриелян. М.: Дрофа.
2. Габриелян О.С., Решетов П.В., Остроумов И.Г. Задачи по химии и способы их решения. М.: Дрофа.
3. Литвинова Т. Н. Химия. Законы, свойства элементов и их соединений. – Ростов-на-Дону.

Интернет-материалы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей.

http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3. Информация о школьном оборудовании.

http://him.1september.ru/ журнал «Химия»

http://www.openclass.ru/dig_resources коллекция ЦОР

http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

http://v.SCHOOL.ru Библиотека электронных наглядных пособий.