

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Комитет по образованию Санкт-Петербурга  
Отдел образования администрации Фрунзенского района  
Санкт-Петербурга  
ГБОУ СОШ №364 Фрунзенского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТО  
ПЕДАГОГИЧЕСКИМ СОВЕТОМ  
Протокол №1  
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор \_\_\_\_\_  
Круглова О.А.  
Приказ № 291-1/о  
от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
внеурочной деятельности «**Актуальные вопросы химии**»  
для обучающихся 8 классов  
(ID 4955850)  
на 2024-2025 учебный год

Составила учитель химии  
Дроздовская-Лившиц В.М.

**г. Санкт-Петербург 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Актуальные вопросы химии"

Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ в среде его обитания. Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в раннем детстве. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми. Однако к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала и сжатыми сроками освоения нового курса. Для формирования основ химического мировоззрения предназначена программа внеурочной деятельности «Актуальные вопросы химии»

### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Актуальные вопросы химии"

Развивать личность ребенка, формируя и поддерживая интерес к химии; удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент; продолжить формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности и развитие индивидуальности творческого потенциала ученика

### МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Актуальные вопросы химии" В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

На изучение данного курса в 8 классе отводится:

- количество часов в неделю – 1.
- количество учебных недель – 34.
- количество часов в год – 34.

Срок реализации программы 2024 – 2025 учебный год.

### ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Актуальные вопросы химии"

Программа предусматривает применение различных форм проведения занятий, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);
- проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Актуальные вопросы химии"

## 8 КЛАСС

### I. Знакомство с лабораторией.

Экскурсия в химическую лабораторию. Знакомство с приемами лабораторной техники. Правила ТБ. Правила безопасной работы в химической лаборатории: со стеклом, металлом, пробками и т.д. Предметы лабораторного оборудования. Техника демонстрации эксперимента.

Способы очистки веществ и разделения смесей. Очистка веществ от примесей. Чистые вещества в лаборатории, науке и технике.

### II. Химия в быту.

Работа с "домашними реактивами". Лекарственные препараты из домашней аптечки, такие как йод, марганцовка, зелёнка и перекись водорода. "Съедобные" вещества и написание шпионского письма. Работа с медных купоросом, как с представителем удобрений. Выращивание кристаллов.

III. Химическая профориентация. Обзор профессий и отраслей, тесно связанных с химической наукой. Разговор и анализ высших учебных заведений, обучающихся студентов по химическим специальностям. Экскурсия в одно из высших учебных заведений.

IV. Оттачивание навыков полученных в классе. Анализ типичных ошибок из ВПР, творческие задания на базе изученных в классе тем, таких как строение атома или строение таблицы Менделеева. Изготовление растворов с заданной концентрацией. Обобщение курса химии за 8 класс. Анализ трудностей и ситуаций успеха.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению 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 учетом 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 партнерами 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. )

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 определение 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 инструментально 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 приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

умение организовывать 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 определенной сложности;

умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических 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;

приобретения 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 приемами 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.

**8 КЛАСС**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем программы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности</b>	<b>Электронные (цифровые) образовательные ресурсы</b>
1	Знакомство с лабораторией	6			
2	Химия в быту	15			
3	Химическая профориентация	7			
4	Оттачивание навыков, полученных в классе	6			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34			





**8 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Лабораторная посуда и лабораторные установки	1			
2	Игра на знание лабораторной посуды	1			
3	Работа с реактивами	1			
4	Разделение смесей. Изготовление фильтров из подручных средств. Очистка веществ от примесей	1		1	
5	Нагревательные приборы и пользование ими	1			
6	Твёрдые, жидкие и газообразные вещества.	1			
7	Вода: дистиллированная, водопроводная и кипячёная.	1			
8	Моющие средства. Состав и свойства.	1			
9	Кислородные отбеливатели. Как они работают и почему популярны.	1			
10	Эксперименты по очистке столовых приборов.	1		1	
11	Первая помощь при отравлении бытовыми химикатами	1			
12	Химия в кастрюле. Химические процессы во время жарения, тушения, варки пищи.	1			
13	Химия в консервной банке. Хранение и переработка продуктов. Консерванты.	1			

14	Уксусная кислота. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.	1			
15	Чай. Почему он светлеет при добавлении лимона. Химические свойства чая и химические реакции в кружке.	1			
16	Аптечка: йод и йодокрахмальные реакции с различными продуктами.	1			
17	Аптечка: Марганцовка и зеленка.	1			
18	Аптечка: Перекись водорода	1			
19	Невидимые «чернила». «Таинственное письмо».	1			
20	Удобрения: азотосодержащие удобрения. Сульфат меди или медный купорос.	1			
21	Выращивание кристаллов из медного купороса. Отработка понятий «насыщенный и перенасыщенный раствор».	1			
22	Обзор профессий, требующих знание химии. Среднее профильное образование: колледжи и техникумы, связанные с химическими дисциплинами.	1			
23	Высшее образование. Институты и факультеты, поступление на которые возможно при сдаче ЕГЭ по химии.	1			
24	Инновационные химические разработки последних лет.	1			
25	Приглашенный специалист с химического производства с рассказом о его деятельности.	1			

26	Агропроба. Исследовательская деятельность по изучению свойств почвы с близлежащих территорий.	3		2	
27	Тренировка заданий ВПР по химии	1			
28	Творческое задание: создание макетов атомов	1			
29	Своя игра по теме «ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ»	1			
30	Квиз по уравниванию химических реакций	1			
31	Задачи на растворы. Приготовление растворов с заданной концентрацией.	1		1	
32	Обобщение изученного в классе и в формате внеурочной деятельности.	1			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	0	5	

