

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лицей № 40
Приморского района Санкт-Петербурга

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
ГБОУ Лицея № 40
от 31.08.18 № 244
Приморского района
Санкт-Петербурга

 (Н.Г. Милюкова)

« 21 » августа 2018 года

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ Лицея № 40
Приморского района
Санкт-Петербурга
(протокол от 31.08.18 № 10)

Рабочая программа

составлена на основе Базисного учебного плана

по химии

9 класс

Срок действия программы: 2017 -2020 год

Санкт- Петербург

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Рабочая программа по химии для 9 класса разработана с целью исполнения:

- Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Закона Санкт-Петербурга от 17.07.2013 №461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге»;

на основе:

- Приказа Министерства образования РФ от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» ;
- Приказа Министерства образования РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- примерной образовательной программы по учебному предмету химии-

в соответствии с:

- Письмом Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 №08-1786 "О рабочих программах рабочих предметов";
- Письмом Комитета по образованию от 04.05.2016 N 03-20-1587/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов»;
- Учебным планом ГБОУ Лицей № 40 Приморского района Санкт-Петербурга на 2016-2017 учебный год (Приказ директора ГБОУ Лицей № 40 Приморского района Санкт-Петербурга № 159-д от 02.06.2016)
- календарным учебным графиком ГБОУ Лицей № 40 Приморского района Санкт-Петербурга на 2016/2017 учебный год;
- Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
- Уставом ГБОУ Лицей № 40 Приморского района Санкт-Петербурга (распоряжение Комитета по образованию от 13.05.2015 №2317-р)
- Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Лицея № 40 Приморского района Санкт-Петербурга (Приказ директора ГБОУ Лицей № 40 Приморского района Санкт-Петербурга № ____-д от 24.06.2016)

с учетом учебно-методического комплекса. Кузнецова Н. Е., Титова И. М., Гара Н. Н., Химия:9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (Под ред. Н. Е. Кузнецовой. М.: Вентана-Граф, 2011.)

1.2. Программа изучения учебного предмета «Химия» рассчитана на 4 года обучения, с 8 по 11 классы.

1.3. Учебный план лицея, составленный с учетом требований федерального государственного стандарта отводит для обязательного изучения предмета «Химия» в 9А классе 68 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю.

1.4. Цель изучения учебного предмета «Химия» - актуализацию знаний умений и навыков, приобретенных при изучении химии в 8 классе;

-изучение физических и химических свойств простых и сложных веществ;

-ознакомление с узловыми вопросами органической химии;

-приобретение навыков решения расчетных задач по формулам и уравнениям с понятиями *избыток, недостаток, примеси, массовая(объемная) доля выхода*; усложненных задач.

1.5. Задачи, определяющие изучения учебного предмета «Химия» в 9А классе: - -

формирование знаний основ химической науки- важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химического языка;

-развитие умений сравнивать, вычленять в изучаемом существенное, устанавливать причинно-следственную зависимость в изучаемом материале;

-знакомство с применением химических знаний на практике;

-формирование умений наблюдать, фиксировать, объяснять химические явления;

-формирование специальных навыков обращения с веществами, выполнение несложных опытов с соблюдением правил техники безопасности в лаборатории;

-раскрытие роли химии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством;

-раскрытие у школьников гуманистических черт и воспитание у них элементов экологической и информационной культуры.

1.6. В ходе реализации программы используется традиционная классическая технология с элементами развивающих технологий:

Технология проведения дискуссий;

Коллективный способ обучения КСО (А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко)

Технологии интеграции в образовании;

Технология воспитания экологической культуры.

1.6. Особенностью реализации данной рабочей программы по «Химии» является следующие параметры:

Учет особенностей контингента обучающихся – в 9 классе обучающиеся обладают познавательными способностями повышенного уровня, поэтому для данных обучающихся в содержании ряда тем предлагаются задания творческого характера (отмечены в КТП «+»)

2. Планируемые результаты

Учащиеся должны знать:

-химическую символику;

-важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы; ион, химическая связь; вещество, классификация веществ; моль, молярная масса, молярный объем; химическая реакция, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление;

-основные законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, периодический закон;

-первоначальные представления о органических веществах.

Учащиеся должны уметь:

- называть химические элементы, соединения; типы химических реакций; виды химической связи; типы химических решеток;
- объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода;
- давать характеристику химических элементов на основе их положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность, виды химической связи; возможность протекания ионных реакций;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- распознавать опытным путем кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот, щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат- ионы; катион алюминия, железа;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки, передачи химической информации и ее представления в различных формах.

Учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния загрязнения окружающей среды на организм человека;
- приготовление раствора заданной концентрации.

3.Содержание программы

Раздел I. Теоретические основы химии

Тема 1. Химические реакции и закономерности их протекания

Скорость химической реакции. Энергетика химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций

Тема 2.Растворы. Теория электролитической диссоциации

Понятие о растворах. Вещества электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации веществ с ионной связью. Механизм диссоциации веществ с полярной ковалентной связью.Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Свойства ионов. Химические свойства кислот как электролитов. Химические свойства оснований как электролитов. Химические свойства солей как электролитов.Гидролиз солей.

Раздел II. Элементы-неметаллы и их важнейшие соединения

Тема 3. Общая характеристика неметаллов

Элементы-неметаллы в природе и в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.Простые вещества-неметаллы, их состав, строение и способы получения. Водородные и кислородные соединения неметаллов

Тема 4. Подгруппа кислорода и её типичные представители.

Общая характеристика неметаллов подгруппы кислорода. Кислород и озон. *Круговорот кислорода в природе.* Сера — представитель VIA-группы. Аллотропия серы. Свойства и применение. Сероводород. Сульфиды. Кислородсодержащие соединения серы (IV).Кислородсодержащие соединения серы (VI).

Тема 5. Подгруппа азота и её типичные представители.

. Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот — представитель VA-группы. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и её соли.

Фосфор и его соединения. *Круговорот фосфора в природе*

Тема 6. Подгруппа углерода

Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод — представитель IVA-группы. Аллотропия углерода. Адсорбция. Оксиды углерода. Угольная кислота и её соли. Кремний и его соединения. *Силикатная промышленность*. Раздел III. Металлы

Тема 7. Общие свойства металлов

Элементы-металлы в природе и в периодической системе. Особенности строения их атомов. Кристаллическое строение и физико-химические свойства металлов.

Электрохимические процессы. Электрохимический ряд напряжений металлов.

Сплавы. Понятие коррозии металлов. *Коррозия металлов и меры борьбы с ней*.

Тема 8. Металлы главных и побочных подгрупп

Металлы IA-группы периодической системы и образуемые ими простые вещества.

Металлы IIA-группы периодической системы и их важнейшие соединения.

Жёсткость воды. *Роль металлов IIA-группы в природе*. *Алюминий и его соединения*.

Железо — представитель металлов побочных подгрупп. Важнейшие соединения железа

Раздел IV. Общие сведения об органических соединениях.

Тема 9. Углеводороды

Возникновение и развитие органической химии — химии соединений углерода.

Классификация и номенклатура углеводородов. Предельные углеводороды — алканы. Непредельные углеводороды — алкены.

Непредельные углеводороды — алкины. Природные источники углеводородов

Тема 10. Кислородсодержащие органические соединения

Кислородсодержащие органические соединения. Спирты.

Карбоновые кислоты

Тема 11. Биологически важные органические соединения

Биологически важные соединения — жиры, углеводы.

Белки.

Тема 12. Человек в мире веществ

Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды. Полимеры.

Минеральные удобрения на вашем участке.

Тема 13. Производство неорганических веществ и их применение.

Понятие о химической технологии.

Производство неорганических веществ и окружающая среда. Понятие о металлургии. Производство и применение чугуна и стали.

4. Контроль знаний.

Текущий контроль - позволяет дать оценку результатам повседневной работы. В процессе данного вида контроля устанавливается не только результат предшествующей работы, качество усвоения знаний, умений, навыков, но и готовность учащихся к восприятию нового материала. Основная цель данного контроля – анализ хода формирования ЗУН, что дает учителю и ученику возможность своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины, принять необходимые меры к устранению, возвратиться к еще не усвоенным правилам, операциям и действиям.

Устный контроль – предназначен для проверки умения воспроизводить изученное, обосновывать отдельные понятия, законы, явления.

При фронтальной работе опрашивается весь класс. Желаящие отвечают на вопросы с места, уточняя, дополняя друг друга.

Индивидуальная форма представляет ответы на серию вопросов. Ученики следят за ответами друг друга, расширяют, углубляют их, дают про себя оценку уровню сформированности знаний

Беседа — форма организации урока, при которой ограниченная дидактическая единица передается в интерактивном информационном режиме для достижения локальных целей воспитания и развития.

Письменный контроль - осуществляется в конкретные отрезки времени. Находясь в жестком лимите времени, ученики должны проявить готовность мобилизовать усилия, знания и умение на безошибочное выполнение работы. Уроки письменного контроля обладают большой мобилизирующей силой, требуя от каждого ученика проявления наибольшей активности в выполнении предложенных заданий, что содействует формированию ответственного отношения к учебе.

Контрольная работа – используется при фронтальном текущем и итоговом контроле с целью проверки знаний, умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы.

Практическая работа, лабораторная работа – используется для формирования практических умений по проведению и описанию опытов, наблюдений, исследований с целью закрепления теоретических знаний

Кузнецова Н. Е., Лёвкин А. Н.. Задачник по химии 9 класс. (Под ред. Н. Е. Кузнецовой. М.: Вентана-Граф, 2009.)

5. Тематический план.

№ главы	Название темы	Кол-во часов	Контрольные работы
	Введение.	2	
1	Химические реакции	6	№1
2	Растворы.	16	№2
3	Общая характеристика неметаллов	3	
4	Подгруппа кислорода.	6	
5	Подгруппа азота.	10	
6	Подгруппа углерода.	7	№3
7	Общие свойства металлов.	4	
8	Металлы главных и побочных подгрупп.	6	№4
9	Общие сведения о органических соединениях.	8	
10	Производство неорганических веществ.	Включено в гл. 4, 5, 8	
	Итого	68	4

6. Перечень учебно–методического обеспечения

6.1. Печатные издания:

Кузнецова Н. Е., Титова И. М., Гара Н. Н., Химия:9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (Под ред. Н. Е. Кузнецовой. М.: Вентана-Граф, 2011.)

Кузнецова Н. Е., Лёвкин А. Н.. Задачник по химии 9 класс. (Под ред. Н. Е. Кузнецовой. М.: Вентана-Граф, 2009.)

Кузнецова Н. Е., Титова И. М., Гара Н. Н., Жегин А. Ю.. Программы по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (Под ред. Н. Е. Кузнецовой. М.: Вентана-Граф, 2009.)

6.2.Электронно-цифровые ресурсы:

Виртуальная химическая лаборатория. 9 класс.

Химия 9класс.

Химия в школе. Строение атома.

6.3.Оборудование:

Комплект портретов ученых-химиков для средней школы.

Комплект наборов «микролаборатория»

Комплект таблиц по химии для основной школы.

Химическая посуда , оборудование, химические реактивы (в соответствии с программой основной школы по химии)

Комплект шаростержневых моделей.

2018-2019 учебный год
Календарно-тематическое планирование
9 А класс. Химия. 2 часа в неделю.
68 часов в год.

№ урока	Тема урока.	Дата по план.	Дата факт.	Дом. Задан.
1	Периодический закон и периодическая система.			повторение
2	Виды химической связи.			повторение
3	Энергетика химических реакций.			§1
4	Скорость химических реакций.			§2
5	Факторы, влияющие на скорость химических реакций.			§.3,4
6	Химическое равновесие.			§5
7	Практическая работа №1. Влияние различных факторов на скорость химических реакций.			отчет
8	Контрольная работа №1.			
9	Растворы. Кристаллогидраты.			§6,7
10	Практическая работа №2. Получение кристаллогидрата.			отчет
11	Ионы – переносчики электрических зарядов.			§7
12	Механизм электролитической диссоциации.			§9
13	Слабые и сильные электролиты.			§10,11
14	Реакции ионного обмена.			§12
15	Расчеты по уравнениям химических реакций. Избыток.			Задачи в тетради
16	Кислоты – электролиты.			§13
17	Основания – электролиты.			§14
18	Амфотерные гидроксиды.			§14
19	Соли в свете ТЭД.			§15
20	Гидролиз солей.			§16
21	Химические реакции в свете ТЭД. Решение задач.			Задачи в тетради
22	Решение экспериментальных задач.			Задачи в тетради
23	Контрольная работа №2			
24	Элементы – неметаллы в ПСХЭ.			§18,19
25	Простые вещества неметаллы.			§20,21
26	Водородные и кислородные соединения неметаллов.			§.22
27	Общая характеристика элементов подгруппы кислорода.			§23,24
28	Сера простое вещество.			§25
29	Сероводород. Сульфиды.			§26
30	Кислород содержащие соединения серы (IV).			§27
31	Кислород содержащие соединения серы (VI).			§28
32	Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот простое вещество.			§29,30

33	Аммиак.			§.31
34	Практическая работа №3. получение аммиака.			отчет
35	Оксиды азота.			§32
36	Азотная кислота.			§33
37	Соли азотной кислоты.			§ 34
38	Фосфор простое вещество.			§36
39	Соединения фосфора. Минеральные удобрения.			§37
40	Практическая работа №4. соединения фосфора.			отчет
41	Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод простое вещество.			§40-42
42	Оксиды углерода.			§43
43	Угольная кислота и её соли.			§44
44	Практическая работа №4. получение оксида углерода (IV).			отчет
45	Кремний и его соединения.			§46-48
46	Обобщение и повторение.			повторение
47	Контрольная работа №3.			
48	Положение металлов в ПСХЭ.			§68-70
49	Общие химические свойства металлов.			§71,72
50	Электролиз расплавов и растворов.			§73,74
51	Коррозия металлов.			§75
52	Характеристика с- элементов 1 А группы.			§76,77
53	Металлы 2 А группы.			§.78-81
54	Алюминий,его оксид и гидроксид.			§82
55	Железо. Соединения железа.			§83,84
56	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач.			отчет
57	Контрольная работа №4.			
58	Органическая химия соединений углерода.			§49,50
59	предельные углеводороды.			§.51-55
60	Непредельные углеводороды.			§56-59
61	Спирты.			§61-63
62	Предельные карбоновые кислоты.			§64
63	Жиры.			§65
64	Углеводы.			§.66
65	Аминокислоты. Белки.			§67
66	Резерв			
67	Резерв			
68	Резерв			