Приложение к ООП ООО

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №358
Московского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
Решением Педагогического совета
Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №358
Московского района Санкт-Петербурга
Протокол № 12 от 26.05. 2022 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом по государственному бюджетному общеобразовательному учреждению средней общеобразовательной школе №358 Московского района Санкт-Петербурга
Приказ № 479 от 31.05. 2022г.
Директор Е.А. Артюхина

Подписано цифровой подписью:
Директор ГБОУ СОШ №358
Е.А.Артюхина
DN: cn=Директор ГБОУ СОШ №358 Е.А.Артюхина, o=ГБОУ СОШ №358 Московского района Санкт-Петербурга, email=school358spb@mail.ru, c=RU
Дата:2022.09.01 10:45:49 +03`00`

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

углублённый уровень

для 10 а класса

на 2022-2023 учебный год

Учитель Воротницкий М.Э.

Программа рассмотрена на заседании школьного методического объединения
Протокол № 6 от «24» мая 2022г.
Председатель МО Трофимова И.В,

Санкт-Петербург
2022

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, разработана в соответствии с положением о рабочей программе педагога в ГБОУ СОШ № 358 Московского района Санкт-Петербурга.

Рабочая программа разработана с учётом основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ №358 Московского района.

Настоящая рабочая программа является составной частью основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ №358 Московского района Санкт-Петербурга (содержательный раздел).

Цели и задачи

Основными **целями** курса химии для 10 класса на углублённом уровне, в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, являются:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического образования для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых компетентностей, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решение проблем, принятие решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Соответственно, **задачами** данного курса являются:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде

Место курса в учебном плане

На изучение «ХИМИИ» в 10 классе отводится 3 часа в неделю. Программа рассчитана на 102 часа в год.

При изучении «ХИМИИ» используется **УМК**

Пузаков С.А. Химия. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций: углублённый уровень –М. Просвещение 2020

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

«Российская электронная школа» - https://resh.edu.ru/
«Учи.ру» -https://uchi.ru/
«ИНФОУРОК»- https://infourok.ru/
«Видеоуроки»- https://videouroki.net/

Для реализации рабочей программы возможно использование электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты

Обучающийся научится:

Знать / Понимать:

- ***важнейшие химические понятия***: органические вещества, углеводороды: предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины, алкадиены, арены); кислородосодержащие органические вещества (спирты, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, эфиры, жиры); изомеры, гомологи, гомологический ряд;
- ***реакции***: горения, гидрирования, дегидрирования, гидратации, дегидратации, полимеризации, крекинга, пиролиза;
- ***основные законы химии***: теория А.М. Бутлерова, правило Марковникова, правило Зайцева;
- негативные последствия алкогольной зависимости для психофизического и социального здоровья; эффективные способы предупреждения возникновения различных видов зависимости;
- специфику экологической ситуации в регионе и по месту жительства;
- методы отбора достоверной и необходимой для решения практических задач информации;
- основные методы осуществления природоохранительной деятельности, применяемые в мире, стране, регионе, конкретной местности.
- основные источники информации, обеспечивающие активное самообразование, саморазвитие подростка.
- ***называть:*** соединения изученных классов;
- ***объяснять:*** зависимость свойств органических веществ от их строения;
- ***характеризовать:*** связь между составом, строением и свойствами органических веществ; химические свойства основных классов органических веществ;
- ***определять:*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях;
- ***составлять****:* формулы органических соединений изученных классов; уравнения химических реакций;
- ***обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- ***вычислять:*** массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

Обучающиеся получит возможность научиться:

- безопасному обращению с веществами и материалами;
- экологически грамотному поведению в окружающей среде, участию в экологических акциях двора, школы, микрорайона, ответственного отношения к природе и активной позиции в ее сохранении
- оценке влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- приготовлению растворов заданной концентрации;
- противостоянию любым видам зависимостей и тем людям, которые пытаются к ним приобщить
- критической оценке информации о веществах, используемых в быту; экологической ситуации в регионе, стране, мире;
- поиску различных источников информации для повышения эффективности образования и самообразования; подачи информации при взаимодействии с другими людьми

Личностные результаты
формировать уверенность в своих силах и укреплять силу воли при решении проблем.
Метапредметные результаты:
Регулятивные
самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности; выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели; составлять план решения проблемы; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
Коммуникативные
Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Уметь формулировать монологическое высказывание на научную тему.
Познавательные
анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. Уметь производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Промежуточная аттестация на уровне основного общего образования проводится в соответствии с положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 358 Московского района Санкт-Петербурга.

Используемые формы контроля
- контрольные работы
- практические работы (с использованием виртуальных лабораторий)

Периодичность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.

	I полугодие	**II полугодие**	**За год**
Входной контроль	1		1
Контрольные работы	2	2	4
Практические работы		3	3
Итоговый контроль	1	1	2
ИТОГО:			**10**

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает
следующее:
-установление доверительных отношений между учителем и его учениками;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
-привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений;
-использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям положительных примеров;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- инициирование и организация шефства как позитивного опыта сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Содержание рабочей программы по химии для 10 класса

№ п/п	Раздел	Основные изучаемые вопросы
1.	Повторение тем, изученных в 8 и 9 классах	Правила техники безопасности. Повторение тем 8 – 9 классов по неорганической химии
2.	Введение в органическую химию	Предмет – органическая химия. Теория А.М. Бутлерова. Классификация органических веществ
3.	Предельные углеводороды	Алканы – строение, изомерия, номенклатура. Нахождение алканов в природе (природный газ, нефть, каменный уголь). Перегонка нефти. Физические и химические свойства и применение алканов. Циклоалканы – строение, номенклатура, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства, применение
4.	Непредельные углеводороды	Алкены – строение, изомерия, номенклатура, нахождение в природе. Получение алкенов (крекинг и пиролиз). Физические и химические свойства и применения алкенов. Алкадиены – строение, получение, свойства. Применение (природный каучук и резина). Алкины – строение, получение, свойства и применение. Арены – строение, получение, свойства и применение. Бензол и его гомологи. Генетический ряд углеводородов и решение задач
5.	Кислородосодержащие органические вещества	Спирты и их классификация. Одноатомные спирты – строение, получение, свойства и применение. Многоатомные спирты – строение, получение, свойства и применение. Фенол. Строение, получение, свойства и применение. Альдегиды и кетоны. Строение, получение, свойства и применение. Карбоновые кислоты – строение, получение, свойства и применение. Эфиры и жиры. Классификация, получение, свойства и применение. Генетический ряд кислородосодержащих органические веществ и решение задач
6.	Углеводы	Строение, получение и применение углеводов. Классификация углеводов. Глюкоза, фруктоза, сахароза. Целлюлоза и крахмал. Свойства углеводов. Углеводы в жизни человека
7.	Азотосодержащие органические вещества	Азотосодержащие органические вещества и их классификация. Амины. Аминокислоты. Белки. Особенности, строение, получение, свойства азотосодержащих органических веществ. Нуклеиновые кислоты, их строение и функции
8.	Высокомолекулярные органические вещества	Пластмассы, их классификация, получение и применение. Каучук и резина. Волокна и их классификация. Применение высокомолекулярных органических веществ.
9.	Повторение изученного в 10 классе	Повторение изученного. Решение задач. Генетическая связь.

Тематическое планирование по химии, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов на освоение каждой темы на 2022 – 2023 учебный год

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Воспитательный компонент при изучении темы (реализация модуля «Школьный урок»)
1	Повторение тем, изученных в 8 и 9 классах	**4**	установление доверительных отношений между учителем и его учениками; обсуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации
2	Введение в органическую химию	**3**	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмет через демонстрацию детям положительных примеров
3	Предельные углеводороды	**10**	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми
4	Непредельные углеводороды	**21**	включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока
5	Кислородосодержащие органические вещества	**30**	инициирование и поддержка исследовательской деятельности, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
6	Углеводы	**7**	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; использование воспитательных возможностей

			содержания учебного предмета через демонстрацию детям положительных примеров
7	Азотосодержащие органические вещества	**12**	включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока
8	Высокомолекулярные органические вещества	**5**	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми
9	Повторение изученного в 10 классе	**10**	инициирование и поддержка исследовательской деятельности, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
ИТОГО: 102 ЧАСА			

Календарно-тематическое планирование по химии
на 2022– 2023 учебный год

№	Тема	Дата по плану	Дата по факту	Практика (лабораторные и практические работы)	Контроль
1	Правила техники безопасности на уроках химии				
2	Повторение тем, изученных в 8 и 9 классах				
3	Повторение тем, изученных в 8 и 9 классах				
4	Контрольная работа по теме «Повторение»				К.Р.
5	Предмет «Органическая химия»				
6	Теория А.М. Бутлерова				
7	Классификация органических веществ				
8	Алканы. Строение алканов				
9	Изометрия и номенклатура алканов				
10	Нахождение алканов в природе				
11	Физические свойства алканов				
12	Химические свойства алканов				
13	Химические свойства алканов				
14	Применение алканов				
15	Контрольная работа по теме «Алканы»				К.Р.
16	Циклоалканы				
17	Химические свойства циклоалканов				
18	Алкены. Строение алкенов				
19	Изомеры алкенов				
20	Нахождение в природе и получение алкенов				
21	Крекинг и пиролиз				
22	Химические свойства алкенов				
23	Полимеризация				
24	Применение алкенов				
25	Алкадиены				
26	Строение и получение алкадиенов				
27	Химические свойства алкадиенов				
28	Применение алкадиенов				
29	Алкины				
30	Строение и получение алкинов				
31	Химические свойства алкинов				
32	Применение алкинов				
33	Арены				
34	Строение и получение аренов				
35	Химические свойства аренов				
36	Применение аренов				

37	Обобщающий урок по теме «Углеводороды»				
38	Контрольная работа по теме «Углеводороды»				К.Р.
39	Спирты. Классификация спиртов				
40	Одноатомные спирты				
41	Строение и получение одноатомных спиртов				
42	Свойства одноатомных спиртов				
43	Применение одноатомных спиртов				
44	Многоатомные спирты				
45	Строение и получение многоатомных спиртов				
46	Свойства многоатомных спиртов				
47	Применение многоатомных спиртов				
48	Фенол				
49	Строение и получение фенола				
50	Свойства фенола				
51	Применение фенола				
52	Альдегиды и кетоны				
53	Строение и получение альдегидов и кетонов				
54	Свойства альдегидов и кетонов				
55	Применение альдегидов и кетонов				
56	Карбоновые кислоты				
57	Строение и получение карбоновых кислот				
58	Свойства карбоновых кислот				
59	Применение карбоновых кислот				
60	Эфиры и жиры				
61	Строение и получение эфиров и жиров				
62	Свойства эфиров и жиров				
63	Применение эфиров и жиров				
64	Обобщающий урок по теме «Кислородосодержащие органические вещества»				
65	Генетический ряд и решение задач				
66	Контрольная работа по теме «Кислородосодержащие органические вещества»				К.Р.
67	Практическая работа «Углеводороды»			П.Р.	
68	Практическая работа «Кислородосодержащие органические вещества»			П.Р.	
69	Углеводы. Классификация углеводов				
70	Глюкоза, фруктоза				
71	Свойства и применение глюкозы и фруктозы				

72	Сахароза				
73	Свойства и применение сахарозы				
74	Целлюлоза, крахмал				
75	Свойства и применение целлюлозы и крахмала				
76	Азотосодержащие органические вещества и их классификация				
77	Амины				
78	Получение и свойства аминов				
79	Применение аминов				
80	Аминокислоты				
81	Получение и свойства аминокислот				
82	Белок. Строение белков				
83	Получение и свойства белков				
84	Применение белков				
85	Нуклеиновые кислоты				
86	Строение и функции нуклеиновых кислот				
87	Контрольная работа по теме «Азотосодержащие органические вещества»				К.Р.
88	Высокомолекулярные органические вещества				
89	Пластмассы и их классификация				
90	Каучук и резина				
91	Волокна и их классификация				
92	Обобщающий урок по теме «Высокомолекулярные органические вещества»				
93	Обобщающий урок по темам органической химии				
94	Контрольная работа по курсу органической химии				К.Р.
95	Практикум по органической химии			П.Р.	
96	Повторение тем, изученных в 10 классе. Решение задач. Генетическая связь				
97	Повторение тем, изученных в 10 классе. Решение задач. Генетическая связь				
98	Повторение тем, изученных в 10 классе. Решение задач. Генетическая связь				
99	Повторение тем, изученных в 10 классе. Решение задач. Генетическая связь				
100	Повторение тем, изученных в 10 классе. Решение задач. Генетическая связь				
101	Повторение тем, изученных в 10 классе. Решение задач. Генетическая связь				
102	Повторение тем, изученных в 10 классе. Решение задач. Генетическая связь				