

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Администрация Невского района Санкт-Петербурга

ГБОУ лицей №329

Принята

Педагогическим Советом

ГБОУ лицея №329

Протокол от 31.08.2023 №1

Утверждена

Приказ от 31.08.2023 №49



Директор О.А.Беляева

Рабочая программа

Химия

(курса, предмета, дисциплины (модуля))

по химии

(указание учебного предмета)

Для 11 класса (классов) Срок реализации рабочей программы - 1 год

Марченко Наталия Александровна

(Ф.И.О. учителя)

Санкт - Петербург

(наименование города)

2023

(год составление программы)

1. Пояснительная записка

1.1. Место учебного предмета в учебном плане.

Рабочая программа по химии линии УМК Gabrielyan O.S. составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Фундаментального ядра содержания общего образования, Примерной программы по химии.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся, коммуникативных качеств личности .

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 11 классе средней общеобразовательной школы по учебнику Gabrielyan O.S. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений (Текст)/ О.С. Gabrielyan. – М.: Дрофа. 2013.

В системе естественно - научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Рабочая программа разработана на основе Программы курса химии для 11 класса Gabrielyan O.S. Москва. 2015.

В 11 классе изучаются основы общей химии. Это позволяет сформировать у выпускников средней школы представление о химии как о целостной науке, показать единство ее понятий, законов и теорий, универсальность и применимость их как для неорганической, так и для органической химии.

Теоретическую основу курса общей химии составляют современные представления о строении вещества (периодическом законе и строении атома, типах химической связи, агрегатном состоянии вещества, полимерах и дисперсных системах, качественном и количественном составе вещества) и химическом процессе (классификации химических реакций, химической кинетике и химическом равновесии, окислительно – восстановительных процессах). Фактическую основу курса составляют обобщенные представления о классах неорганических и органических соединений и их свойствах. Такое построение курса общей химии позволяет подвести учащихся к пониманию материальности и познаваемости мира веществ, причин его многообразия, всеобщей связи явлений. В свою очередь, это дает учащимся лучше усвоить собственно химическое содержание и понять роль и место химии в системе наук о природе. Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Для прохождения программы возможно использование информационных систем для организации образовательного процесса с электронным обучением и применением дистанционных образовательных технологий. Универсальные ресурсы для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий: Инфоурок, Видеоуроки.net, электронная почта.

Данная программа рассчитана на преподавание курса химии в 11 классе в объеме 1 час в неделю, 34 часа в год. Количество контрольных работ за год - 2. Количество практических работ за год - 2.

1.2. Используемый учебно-методический комплект.

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений. М. Дрофа. 2015.
2. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений (Текст)/ О.С. Габриелян. – М.: Дрофа. 2013.
3. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Профильный уровень: учебник для общеобразовательных учреждений. (Текст)/ О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова.- М.: Дрофа. 2015.
4. Габриелян О.С. Книга для учителя. Химия. Базовый уровень. 11 класс. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. М.: Дрофа. 2015.
5. ЕГЭ 2022. Химия. Типовые экзаменационные варианты Д.Ю. Добротин. ФИПИ школе.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

Предметные: называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре. Определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений. Характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений, строение и общие химические свойства основных классов органических соединений. Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов. Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ.

Метапредметные: проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно – популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет – ресурсов). Использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

Личностные : объяснять химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве. Определять возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий. Экологически грамотное поведение в окружающей среде. Дать оценку влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы. Безопасное обращение с горючими и токсичными веществами,

лабораторным оборудованием. Приготовление растворов заданной концентрации в быту и на производстве. Критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников. Формирование функциональной грамотности, т.е. формирование у обучающихся математической, читательской, естественно – научной и финансовой грамотности, креативного и критического мышления, а также компетенций в области знаний и глобальных проблемах человечества.

1.4. Форма и периодичность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Используются виды и формы промежуточного, итогового контроля: проверочная работа, контрольная работа, практическая работа, химический диктант, тестирование, защита творческой работы, защита реферата. Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится в течение учебного периода (четверти, полугодия) с целью систематического контроля уровня освоения учащимися тем, разделов, глав учебных программ за оцениваемый период, прочности формируемых предметных знаний и умений, степени развития деятельностно- коммуникативных умений, ценностных ориентаций.

1.5. Критерии оценивания.

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению. Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе.

Результаты обучения проверяются в устных и письменных ответах учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»:

Отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений.

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного ответа за работу.

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

проявлены организационно- трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка « 2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»:

работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи.

Отметка «5»:

план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования,

дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»:

план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»:

допущены две и более существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Отметка «1»:

задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Отметка «1»:

задача не решена.

Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

ответ полный и правильный, но допущена несущественная ошибка.

Отметка «4»:

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две- три несущественные.

Отметка «2»:

работа выполнена менее, чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»:

задача не решена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.

1.6. Формы и виды домашних заданий.

При изучении курса химии предусмотрено выполнение домашних заданий.

Виды домашних заданий: устные (ответы на вопросы), письменные (решение задач, уравнений, ответы на вопросы), групповые, индивидуальные.

Формы домашних заданий: доклад, реферат, презентация.

2.Содержание учебного предмета.

Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева (3 часа).

Строение атома: ядро: протоны и нейтроны, электроны. Изотопы. Электронное облако. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов 4-го и 5-го периодов ПС Д.И. Менделеева. Периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Значение ПЗ и ПС химических элементов Д.И. Менделеева.

Тема 2. Строение вещества (13 часов).

Типы химической связи: ионная, ковалентная, металлическая, водородная. Типы кристаллических решеток. Полимеры. Газообразное, жидкое и твердое состояние веществ. Дисперсные системы. Состав вещества и смесей.

Практическая работа 1. Получение, соби́рание и распознавание газов.

Контрольная работа 1 по темам «Строение атома и периодический закон» и «Строение вещества».

Тема3. Химические реакции (7 часов).

Классификация химических реакций. Скорость реакций и факторы, от которых она зависит. Обратимость химических реакций, химическое равновесие и способы его смещения. Гидролиз. Окислительно - восстановительные реакции. Электролиз как ОВР, применение электролиза.

Тема 4. Вещества и их свойства (9 часов).

Металлы и неметаллы: их положение в ПСХЭ Д.И. Менделеева, строение атома, физические и химические свойства. Кислоты неорганические и органические: классификация, номенклатура и свойства. Основания: классификация, номенклатура и свойства. Соли: классификация, номенклатура и свойства. Генетическая связь между классами веществ. Практическая работа 2 . Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений. Контрольная работа 2 по теме «Вещества и их свойства».

Резерв (2 часа)

