

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4»
г. Всеволожска

Приложение № 1
к Основной образовательной
программе СОО
МОУ СОШ № 4 г. Всеволожска,
утвержденной приказом директора
от «30» августа 2022 г. № 160-ОД

Документ подписан электронной подписью
Утверждено
МОУ СОШ №4 Г.ВСЕВОЛОЖСКА,
Первугинский Валерий Геннадьевич, директор
30.08.2022 10:05 (MSK), Сертификат
035C4B9900F0AD588F4CF3264113E148CA

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Решение практико-ориентированных задач по химии»

Срок реализации программы: 1 год

класс	ФИО учителя
11А	Корнеева Татьяна Алексеевна

Всеволожск
2022 год

1. Пояснительная записка

1.1. Общая характеристика программы

Программа по курсу внеурочной деятельности «Решение практико-ориентированных задач по химии» общеинтеллектуального направления разработана для обучающихся 11-х классов муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №4» г. Всеволожска.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 (с последующими изменениями и дополнениями).

Актуальность программы заключается в том, что на уроках химии в 11 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений профильного уровня. С этой целью, при проведении внеурочных занятий особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на предыдущем этапе химического образования: химия как наука, признаки химических реакций, особенности строения веществ, влияние производства химических веществ на окружающую среду. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими химические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать особенности прохождения химических процессов. Данная программа также позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в сфере химии, психологии и охраны здоровья человека, способствует формированию коммуникативных качеств личности школьников, развитию их творческих способностей, формированию метапредметных умений и навыков, универсальных учебных действий.

Программа курса разработана на основе примерной программы среднего образования по химии, соответствует учебнику для 11 класса Еремин В.В., Кузьменко Н.Е. и др., под ред. д.х.н. академика Лунина В.В. Химия, М.: ДРОФА, 2020

Программа рассчитана на 1 года обучения.

Класс	Количество часов за год	Количество часов в неделю
11	17	0,5

1.2. Цели и задачи:

Цель курса: расширение и углубление знаний, полученных на уроке, повышение качества химического образования при подготовке школьников к государственной итоговой аттестации (ЕГЭ)

Задачи курса:

- овладение умениями обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о новых открытиях в области химических представлений;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химии, в ходе работы с различными источниками информации;
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью.
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ЕГЭ;
- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к природе, здоровьесберегающих химических технологий;
- осмысление необходимости разработки новых технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение основ науки;
- интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

Метапредметные результаты.

- умение работать с разными источниками химической информации: находить химическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях при выполнении практических работ с использованием реактивов;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами:

- выделение химических объектов (отличительных признаков процессов); процессов превращения энергии, выделение энергии в ходе химических реакций;
- приведение доказательств (аргументация) при составлении схем химических процессов с целью получения материала с заданными свойствами; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер предосторожности при работе с реактивами, исключения возможности травматизма;
- классификация — определение принадлежности химических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли химии в практической деятельности людей;
- сравнение химических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладение методами химической науки: наблюдение и описание химических объектов и процессов; постановка химических экспериментов и объяснение их результатов.
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении химическими веществами, ожогах, травмах;

Результаты внеурочной деятельности являются частью результатов освоения общеобразовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ученик должен:

знать/понимать:

- признаки химических объектов: химических реакций и сопутствующих процессов; сущность химических процессов: превращения энергии при некоторых реакциях, особенностях свойств веществ в зависимости от условий проведения эксперимента;

уметь:

- объяснять: роль химии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; в необходимости защиты окружающей среды;
- распознавать и описывать: на таблицах основные процессы производства материалов с заданными свойствами;
- сравнивать химические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать воздействие химических процессов на окружающую среду, факторов риска, последствий деятельности человека в экосистемах;
- проводить самостоятельный поиск химической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных классов неорганических и органических соединений; в справочниках значения химических терминов;

3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

№ п/п	Темы	Содержание	Виды контроля внеурочной деятельности
1.	Повторный инструктаж по охране труда в кабинете химии. Повторение. ПЗ и ПС химических элементов Д.И. Менделеева.	Повторение. Химические элементы и их свойства. ПЗ и ПС химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь атомов. Кристаллические решетки	Предварительный контроль
2.	Повторение. Сведения о составе и номенклатуре, свойствах основных классов неорганических веществ	Основные классы неорганических веществ.	Текущий контроль
3.	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость	Скорость химической реакции. Закон действующих масс. Зависимость скорости от условий протекания реакций	Контроль формирования новых знаний
4.	Влияние факторов на скорость химических реакций	Скорость химической реакции. Закон действующих масс. Зависимость скорости от условий протекания реакций	Химический диктант
5.	Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье	Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье	Текущий контроль

6.	Электролиты и неэлектролиты ЭД. Механизм ЭД веществ с различным типом химической связи	Сведения о растворах: определение растворов, растворители, растворимость, классификация растворов. Электролиты и неэлектролиты. Дипольное строение молекулы воды. Процессы, происходящие с электролитом при расплавлении и растворении веществ	Контроль формирования новых знаний
7.	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей	Умение пользоваться приборами и оборудованием
8.	Степень ЭД. Сильные и слабые электролиты.	Степень ЭД. Сильные и слабые электролиты	Контроль усвоения текущего материала
9.	Реакции ионного обмена. Условия протекания реакции ионного обмена до конца.	Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций до конца.	Периодический контроль
10.	Составление ионных уравнений	Составление ионных уравнений	Устный индивидуальный контроль
11.	Химические свойства кислот в свете ТЭД.	Химические свойства кислот в свете ТЭД.	Химический диктант
12.	Химические свойства оснований в свете ТЭД	Химические свойства оснований в свете ТЭД	Устный индивидуальный контроль
13.	Химические свойства солей в свете ТЭД.	Химические свойства солей в свете ТЭД.	Умение пользоваться приборами и оборудованием
14.	Гидролиз солей	Гидролиз солей	Периодический контроль
15.	Понятие о качественных реакциях	Понятие о качественных реакциях	Периодический контроль
16.	Органические вещества. Полимеры	Органические вещества. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Полимеры. Мономер, полимер, способность атомов углерода и кремния к образованию последних.	Устный индивидуальный контроль
17.	Повторение важнейших вопросов курса 11 класса		Фронтальный контроль

Формами подведения и контроля итогов освоения программы внеурочной деятельности являются:

- промежуточный контроль: педагогическое наблюдение, собеседование, анализ ответов и подготовленных сообщений, выполнение отдельных видов тестовых заданий, анализ вступительного теста.
- итоговый контроль: тестовые задания по каждому изученному блоку с использованием ИКТ, итоговое тестирование.
- использование компьютерных программ по химии.

4. Тематическое планирование

№ п/п	Название	Кол-во часов
1.	Повторный инструктаж по охране труда в кабинете химии. Повторение. ПЗ и ПС химических элементов Д.И. Менделеева.	1
2.	Повторение. Сведения о составе и номенклатуре, свойствах основных классов неорганических веществ	1
3.	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость	1
4.	Влияние факторов на скорость химических реакций	1
5.	Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье	1
6.	Электролиты и неэлектролиты ЭД. Механизм ЭД веществ с различным типом химической связи	1
7.	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей	1
8.	Степень ЭД. Сильные и слабые электролиты.	1
9.	Реакции ионного обмена. Условия протекания реакции ионного обмена до конца.	1
10.	Составление ионных уравнений	1
11.	Химические свойства кислот в свете ТЭД.	1
12.	Химические свойства оснований в свете ТЭД	1
13.	Химические свойства солей в свете ТЭД.	1
14.	Гидролиз солей	1
15.	Понятие о качественных реакциях	1
16.	Органические вещества. Полимеры	1
17.	Повторение важнейших вопросов курса 11 класса	1
	ИТОГО	17 часов