

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа ж.-д.ст.
Звезда муниципального района Безенчукский Самарской области

«Рассмотрено»

На заседании ШМО ГБОУ СОШ ж.-д.ст Звезда
Протокол № __ от «__» _____ 2022 г.
Председатель М/О _____ / _____ /

«Проверено»

Зам. директора по УВР
О.И. Лисичкина

«Утверждаю»

и.о. директора ГБОУ СОШ ж.-д.ст Звезда
А.Т. Артамонова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Название программы: «Химическая лаборатория»

Класс: 9 класс

Программу разработал

Учитель биологии и химии

Плясункова Мария Александровна

2. Пояснительная записка

Данная рабочая программа по химии для 9 класса является частью образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ ж.-д. ст. Звезда.

Рабочая программа разработана с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015г. № 1/15) и в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с последующими изменениями;
- Положением о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей);

Рабочая программа составлена на основе учебника для 8-9 класса по химии под ред. О.С.Габриеляна.

Вклад учебного предмета в общее образование.

Большой вклад в достижение главных целей среднего общего образования вносит изучение химии, которое призвано обеспечить:

- формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальной и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- выработку у обучающихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Особенности рабочей программы.

Одним из направлений развития современного образования является переход к профильному обучению в старшей школе. Поэтому необходимым условием для этого является введение пред профильной подготовки, которая заключается в проведении курсов по выбору, то есть элективных курсов.

Рабочая программа курса химический практикум для 8-9 класса составлена на основе ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ ПО ХИМИИ, Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, автор О.С.Габриелян и Государственного общеобразовательного стандарта.

Рабочая программа полностью соответствует требованиям Федерального компонента Государственного стандарта. В программе определен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6-9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Ведущими идеями курса являются:

- Материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- Причинно-следственные связи между составом, строением и применением веществ;
- Познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- Конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и химической эволюции;
- Законы природы объективны и познаваемы; знание законов химии дает возможность управлять превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства веществ и охраны окружающей среды.

Цель изучения курса:

- Расширение представлений учащихся о химическом эксперименте.
- Развитие у школьников навыков экспериментальной и исследовательской деятельности.
- Развитие у школьников навыков решения расчетных задач.
- Создание условий для самоопределения учащихся, оценки возможности продолжения образования в естественнонаучном направлении

Формы и методы работы с обучающимися

- фронтальная
- индивидуальная
- рассказ с элементами беседы
- работа в группах
- работа в парах
- работа в парах сменного состава
- самостоятельная работа
- лабораторная работа
- выступления с докладами
- демонстрация опытов

Виды и формы контроля

- доклады;
- индивидуальные творческие задания;
- письменный отчет по выполнению лабораторных работ

Сроки реализации программы. 2 года (8-9кл.)

При реализации Рабочей программы возможна интеграция очного обучения с обучением с применением дистанционных образовательных технологий, электронным обучением. При организации обучения с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения используются утвержденные приказом директора электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные платформы и видеосервисы.

Программа рассчитана на изучение химии в 8-9 классах в объеме 68 учебных часов:

8 класс - 1 часа в неделю, 34 часа в год.

9 класс - 1 часа в неделю, 34 часа в год.

Содержание элективного курса «Химический практикум».

9 класс

В содержании курса 9 класса главным образом изучаются вопросы неорганической химии. Вначале рассматриваются свойства простых веществ – металлов и неметаллов как повторение и углубление материала, изученного в 8 классе. Химия элементов раскрывается в следующей последовательности: сначала учащиеся знакомятся с соединениями металлов (от простых веществ и соединений щелочных и щелочноземельных металлов до простых веществ и соединений алюминия и железа), а потом с простыми веществами и соединениями неметаллов (от галогенов до кремния и углерода). Наряду с этим в курсе рассматриваются также свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Рассмотрение на заключительном этапе соединений углерода позволяет сделать плавный и закономерный переход к общему знакомству с органическими веществами, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов.). Последняя тема курса подводит своеобразный итог изучения предмета в основной школе.

Значительное место в курсе отведено решению задач.

Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева.

Строение вещества. 17ч.

Решение упражнений на написание электронных формул. Решение упражнений на написание электронно – графических формул. Решение задач и упражнений на составление схем ионной связи. Решение задач и упражнений на составление схем ковалентной связи. Решение задач и упражнений на составление схем металлической связи. Решение задач и упражнений на составление схем водородной связи. Решение упражнений на написание реакций.

полимеризации. Решение задач на растворы. Задачи на примеси. Решение задач на смеси. Решение комбинированных задач.

Тема 2. Химические реакции. 8ч.

Написание уравнений различного типа. Решение задач на скорость химических реакций. Решение задач на скорость химических реакций, смещение хим. Равновесия. Решение задач на примеси, смеси, растворы. Решение задач на электролиз растворов и расплавов.

Тема 3. Вещества и их свойства. 9ч.

Решение задач и упражнений на примеси, выход продукта. Решение задач на газы, растворы. Решение задач на вывод формул. Решение комбинированных задач. Решение задач и упражнений часть 1 и 2 для подготовки к ГИА.

3. Планируемые результаты изучения элективного курса «Химическая лаборатория»

Требования к знаниям и умениям учащихся:

После изучения данного элективного курса учащиеся должны:

знать:

- правила безопасности работы в лаборатории и обращения с веществами;
- правила сборки и работы лабораторных приборов;
- физические и химические свойства веществ;
- способы разделения смесей;
- методы очистки веществ;
- понятие растворов, сущность процесса растворения, способы выражения состава растворов;
- практическое применение изучаемых веществ
- положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева;
- общие физические и химические свойства металлов и неметаллов и основные способы их получения;
- основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов; алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы и анионы.

уметь:

- осуществлять с соблюдением техники безопасности химический эксперимент,
- необходимый для решения поставленных задач (научный поиск);
- объяснять химические процессы, происходящие в результате опытов;
- оформлять отчеты о проделанной работе с соответствующей наглядностью:
- уравнениями, рисунками, выводами;
- характеризовать свойства вещества на основе теоретических представлений;
- использовать полученные теоретические сведения при изучении химических реакций;
- устанавливать взаимосвязь между физическими и химическими явлениями,
- необходимыми для целостного представления о мире;
- видеть возможность применения наблюдаемых явлений в практической деятельности;
- давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;
- Характеризовать свойства классов химических элементов (металлов), групп химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода, кремния) в свете изученных теорий - электролитической диссоциации и ОВР;
- Распознавать важнейшие катионы и анионы;
- Решать расчетные задачи с использованием изученных понятий.

8 класс.

Календарно – тематическое планирование

Календарно-тематическое планирование

Раздел Тема Урок	№ уро ка	Количес т во часов	Основное содержание по темам, включая практическую часть
1	2	3	4
Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Строение вещества.			
Вводный инструктаж по охране труда. Введение в общую химию. Основные сведения о строении атома.	1	1	Решение упражнений на написание электронных формул.
Электронные конфигурации атомов химических элементов.	2	1	Решение упражнений на написание электронно – графических формул.
Периодический закон и строение атома.	3	1	Решение упражнений на написание электронно – графических формул.
Ионная химическая связь.	4	1	Решение задач и упражнений на составление схем ионной связи.
Ковалентная химическая связь.	5	1	Решение задач и упражнений на составление схем ковалентной связи.
Металлическая химическая связь.	6	1	Решение задач и упражнений на составление схем металлической связи.
Водородная химическая связь.	7	1	Решение задач и упражнений на составление схем водородной связи.
Полимеры.	8	1	Решение упражнений на написание реакций полимеризации.
Газообразные вещества.	9	1	Решение задач на газовые законы.
Урок-упражнение	10	1	Решение задач на газовые законы.
Жидкие вещества.	11	1	Решение задач на растворы. Понятие о мольной концентрации.
Жесткость воды и способы её устранения.	12	1	Решение задач на растворы.
Твёрдые вещества.	13	1	Решение задач на нахождение массы.
Дисперсные системы.	14	1	Задачи на примеси.
Состав вещества. Смеси.	15	1	Решение задач на смеси.
Урок-упражнение.	16	1	Решение комбинированных задач.
Урок-упражнение.	17	1	Решение задач и упражнений.
Тема 2. Химические реакции.			
Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава вещества.	18	1	Решение упражнений на изомерию.

Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава веществ.	19	1	Написание уравнений различного типа.
Скорость химических реакций.	20	1	Решение задач на скорость химических реакций.
Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	21	1	Решение задач на скорость химических реакций, смещение хим. Равновесия.
Роль воды в химических реакциях.	22	1	Решение задач на примеси, смеси, растворы.
Гидролиз.	23	1	Решение задач и упражнений на гидролиз органических и неорганических веществ.
Окислительно – восстановительные реакции. Электролиз.	24	1	Решение задач на электролиз растворов и расплавов.
	25	1	
Тема 3. <i>Вещества и их свойства.</i>			
Металлы.	26	1	Решение задач и упражнений на примеси, выход продукта.
Неметаллы.	27	1	Решение задач на газы, растворы.
Кислоты.	28	1	Решение задач на растворы
Основания.	29	1	Решение задач на вывод формул
Соли.	30	1	Решение комбинированных задач
Подготовка к ОГЭ	31	1	Решение задач и упражнений часть 1
Подготовка к ОГЭ	32	1	Решение задач и упражнений часть 1
Подготовка к ОГЭ	33	1	Решение задач и упражнений часть 1
Подготовка к ОГЭ	34	1	Решение задач и упражнений часть 2
Общее число часов по курсу	34		