

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Октябрьский сельский лицей
Чердаклинского района Ульяновской области

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора лицея
от 31...августа 2023 года
№ ...160.....

Рабочая программа
(в том числе с применением электронного обучения
и дистанционных образовательных технологий)
по химии (базовый уровень)
для обучающихся 11 класса
на 2023-2024 учебный год
учителя химии и биологии
высшей квалификационной категории
Прохорова Ивана Николаевича

Срок реализации: 1 год

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на заседании кафедры математики,
информатики и естественнонаучных
дисциплин
Протокол № 1 от 29 августа 2023года
Руководитель кафедры
_____ Дронова Е.П.

СОГЛАСОВАНО
_____ Константинов Г.М..
заместитель директора лицея по УВР
...29... августа 2023 года

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Ядро, протоны, нейтроны. Изотопы, электроны, электронная оболочка. Энергетический уровень. Орбитали. Строение атомов 1- 38 элементов. ПС – графическое отображение ПЗ. Физический смысл порядкового номера, номера периода, номера группы. Валентные электроны. Значение ПЗ и ПС хим. элементов для развития науки и понимания химической картины мира.

Ионная химическая связь. Катионы, анионы, ионные кристаллические решетки, диполь. Механизмы образования ковалентной химической связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с разными типами кристаллических решеток. Особенности строения атомов металлов. Свойства металлов. Водородная связь. Значение водородной связи для организации структур биополимеров. Пластмассы: термопласты, реактопласты. Их представители и применение. Волокна: природные, химические (искусственные и синтетические).

Три агрегатных состояния воды, Особенности строения газов. Молярный объем газов. Представители газообразных веществ: кислород, углекислый газ, аммиак, этилен. Их получение, собирание и распознавание.

Вода. Потребление воды в быту и на производстве. Строение молекулы, физические и химические свойства воды. Дисперсные системы. ДС и ДФ. Классификация дисперсных систем. Эмульсии, суспензии, гели, золи. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава веществ.

Аллотропия, аллотропные видоизменения простых веществ. Аллотропия на примере кислорода, серы, фосфора, углерода. Изомеры, изомерия. Реакции соединения, замещения, разложения, обмена. Экзо- и эндотермические реакции, ТЭР, ТХУ.

Скорость химической реакции, ее зависимость от различных факторов. Гомо- и гетерогенные реакции. Катализ, катализаторы, ингибиторы, ферменты. Необратимые и обратимые химические реакции. Химическое равновесие, способы смещения химического равновесия.

Истинные растворы, растворимость. Электролиты, неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Кислоты, соли, основания с точки зрения ТЭД. Химические свойства воды. Реакции гидратации в органической химии. Гидролиз органических и неорганических соединений. Обратимый гидролиз солей. ОВР. Степень окисления элемента, окисление, восстановление, уравнения электронного баланса. Электролиз растворов и расплавов веществ.

Взаимодействие металлов с неметаллами, с водой. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие металлов с растворами кислот, со спиртами. Коррозия металлов, способы защиты от коррозии.

Сравнительная характеристика неметаллов на примере галогенов, окислительные и восстановительные свойства неметаллов. Классификация кислот. Химические свойства растворов кислот. Особенности концентрированной серной и азотной кислот.

Основания, их классификация. Химические свойства оснований. Разложение нерастворимых оснований.

Соли. Классификация: средние, кислые, основные. Химические свойства солей. Качественные реакции на катионы и анионы солей.

Понятие о генетической связи и генетических рядах. Генетический ряд металла и неметалла. Генетические ряды в органической химии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТА

(1 час в неделю, всего 33 часа)

№ пп	Название темы	Количество часов в рабочей программе
1	Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева	4
2	Строение вещества	15
3	Химические реакции	5
4	Вещества и их свойства	9

ИТОГО: 33 часа

ЭОР по химии, 11 класс

- 1) Тренажер «Облако знаний», 11 класс. Химия, ООО «Физикон Лаб»
- 2) ЭОР. «Сдам ЕГЭ», Просвещение.
- 3) ЭОР. «Домашние задания. Химия.» 10-11 классы. АО изд. «Просвещение»

Интернет-ресурсы

- chem.msu.su
- hemi.nsu.ru
- college.ru
- school-sector.relarn.ru
- alhimikov.net
- alhimik.ru
- chemworld.narod.ru

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ уроков химии в 11 классе (физ. и гум)

п/п	№	Тема урока	Количество часов
	1	Основные сведения о строении атомов	1
	2	Периодический закон и строение атома	1
	3	Ионная химическая связь	1
	4	Ковалентная химическая связь	1
	5	Металлическая химическая связь	1
	6	Водородная химическая связь	1
	7	Полимеры. ЛР№1	1
	8	Волокна ЛР№2	1
	9	Газообразные вещества	1

10	Жидкие вещества	1
11	Твердые вещества	1
12	Дисперсные системы	1
13	Контрольная работа №1	
14	Классификация хим. реакций	1
15	Классификация химических реакций	1
16	Скорость химической реакции	1
17	Химическое равновесие и способы ее смещения	1
18	Роль воды в химических реакциях	1
19	Гидролиз	1
20	Окислительно-восстановительные реакции	1
21	Окислительно-восстановительные реакции	1
22	Электролиз	1
23	Металлы	1
24	Неметаллы	1
25	Кислоты	1
26	Основания	1
27	Соли	1
28	Генетическая связь между классами неорг. веществ	1
29	Генетическая связь между классами органических соединений	
30	Количественные расчеты по хим. уравнениям	1
31	ПР№1 Получение, собиание и распознавание газов	1
32	ПР№2 Химические свойства кислот	1
33	Итоговая контрольная работа №2	1
	ИТОГО	33 часа