

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
«Химия»
для 11 класса
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Николаева Эмма Николаевна
Учитель биологии и химии
первой квалификационной категории

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и на основе ООП МБОУ «Ян – Норвашская СОШ» Янтиковского муниципального округа Чувашской Республики.

Количество часов по учебному плану: 11 класс: 34 ч/год, 1ч/неделю

Учебник: Химия. Базовый уровень. 11 класс. Учебник (авторы Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман). Москва. Просвещение 2021г.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;
- описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

2. В ценностно – ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

3. Содержание учебной программы 11 класса.

Вводный инструктаж по технике безопасности. Предмет химии

Строение вещества

Основные сведения о строении атома. Электронная оболочка. Особенности строения электронных оболочек переходных элементов. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Проверочная работа №1 «Периодическая система Д.И.Менделеева». Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Металлическая связь. Водородная связь. Единая природа химических связей Полимеры органические и неорганические Газообразные вещества. Жидкие вещества. Твердые вещества. Дисперсные системы и растворы. Состав вещества. Смеси.

Химические реакции

Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава веществ. Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава веществ. Скорость химической реакции. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие, условия его смещения. Роль воды в химических реакциях. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз

Вещества и их свойства

Металлы. Неметаллы. Оксиды. Кислоты. Основания. Соли. Генетические связи.

Обобщение и повторение.

4. Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	Глава I. Важнейшие химические понятия и законы	4
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Химический элемент. Нуклиды. Изотопы. Законы сохранения массы и энергии в химии	1
2	Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых периодов	1
3	Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов	1
4	Валентность и валентные возможности атомов	1
	Глава II. Строение вещества	3
5	Основные виды химической связи. Ионная и ковалентная связь. Металлическая связь. Водородная связь	1
6	Пространственное строение молекул.	1
7	Строение кристаллов. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ	
8	Глава III. Химические реакции	2

9	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций	1
10	Катализ. Химическое равновесие и условия его смещения.	
	Глава IV. Растворы	5
11	Дисперсные системы. Способы выражения концентрации растворов	1
12	Практическая работа 1. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией	1
13	Электролитическая диссоциация. Водородный показатель	1
14	Реакции ионного обмена.	1
15	Гидролиз органических и неорганических соединений	1
	Глава V. Электрохимические реакции	3
16	Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов	1
17	Коррозия металлов и её предупреждение. Электролиз	1
18	Контрольная работа 1.	1
	Глава VI. Металлы	6
19	Общая характеристика и способы получения металлов. Обзор металлических элементов А - групп	1
20	Общий обзор металлических элементов Б - групп. Медь	1
21	Цинк. Титан и хром	1
22	Железо, никель, платина. Сплавы металлов	1
23	Оксиды и гидроксиды металлов	1
24	Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1
	Глава VII. Неметаллы	4
25	Обзор неметаллов. Свойства и применение важнейших неметаллов	1
26	Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Окислительные свойства серной и азотной кислот	1
27	Водородные соединения неметаллов. Генетическая связь неорганических и органических веществ	1

28	Практическая работа 3. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	1
29	Глава VIII. Химия и жизнь	4
30	Химия в промышленности. Принципы химического производства. Химико - технологические принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна	1
31	Производство стали. Химия в быту	1
32	Химическая промышленность и окружающая среда	1
33	Повторение.	1
34	Обобщение и повторение.	1

Итого: 34 часа.