

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Можарская средняя общеобразовательная школа № 15

Согласовано Протокол заседания методического объединения № 1 от 26.08.2020 <u>М.А. Абрамов</u>	Согласовано Заместитель директора по УВР <u>И.А. Галета</u> 28.08.2020 года	Утверждаю: Директор школы <u>Т.П. Дворникова</u> Приказ № 50 от 28.08.2020г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету ХИМИЯ

Уровень образования среднее общее (11 класс)

Количество часов по программе - 34 часа.(1 час в неделю)

Разработчик программы Дворникова Тамара Петровна – 1 категория

2020 г

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса химии 11 класса составлена в соответствии с «Программой курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» допущенной Министерством образования и науки РФ 2007 г.

\ 34 часа в год – по 1 часу в неделю)

Количество практических работ-2 (2 чет. – 1 п/р, 4 чет. – 1 п/р)

Количество лабораторных опытов – 18

Количество контрольных работ – 2 (3 чет. – 1 к/р, 4 чет. – 1 к/р)

Изучение в 11 классе основ общей химии позволяет сформировать у выпускников средней школы представление о химии как о целостной науке, показать единство её понятий, законов и теорий, универсальность и применимость их как для неорганической, так и для органической химии. Курс общей химии готовит выпускника к выполнению тестовых заданий, которые связаны с общей и органической химией.

Теоретическую основу курса общей химии составляют современные представления о строении веществ (периодическом законе и строении атома, типах химических связей, 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), адаптированные под курс, рассчитанный на 1 час в неделю. Фактическую основу курса составляют обобщённые представления о классах органических и неорганических соединений и их свойствах. Это позволяет подвести учащихся к материальности и познаваемости мира вещества, причин его многообразия, всеобщей связи явлений, 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.

Содержание курса общей химии отражено в разделах:

1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева (3 час.)
2. Строение вещества (14 час.) из них практикум (1 час.)
3. Химические реакции (8 час.)
4. Вещества и их свойства (9 час.) из них практикум (1 час.)

Календарно-тематическое планирование (11 класс)

№ урока	№ блока	Тема урока	практикум	дата
	1	Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева (3час.)		
1	1	Техника безопасности на уроках. Основные сведения о строении атома: ядро, изотопы, электроны...		
2	2	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева -графическое отображение периодического закона.	Лабораторный опыт №1 Конструирования периодической таблицы с и использованием карточек	
3	3	Валентные электроны. Причины изменения свойств элементов. Положение водорода в ПС. Значение периодического закона.		
	2	Строение вещества (14 час.)	Практикум (1 час.)	
4	1	Ионная химическая связь. Ионные кристаллические решётки, свойства таких веществ.		
5	2	Ковалентная химическая связь. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, свойства таких веществ.		
6	3	Металлическая и водородная химические связи. Металлические кристаллические решётки, свойства веществ.	Лабораторный опыт №2 Определение типа кристаллической решётки, описание его свойств	

7	4	Пластмассы и волокна. Свойства и применение.	Лабораторный опыт №3 Ознакомление с коллекцией полимеров	
8	5	Газообразное состояние веществ. Молярный объём газов. Решение задач.		
9	6	Представители газообразных веществ: водород, кислород. Их свойства , применение.		
10	7	Представители газообразных веществ: углекислый газ, свойства, применение.		
11	8	Представители газообразных веществ: аммиак, этилен. Их свойства, применение.		
12	9	Получение, собиране и распознавание газов.	Практическая работа №1	
13	10	Жидкое состояние веществ: вода, строение, свойства, применение. .	Лабораторные опыты №4 Испытание воды на жесткость. Устранение жесткости воды. №5 Ознакомление с минеральными водами	
14	11	Твёрдое состояние веществ. Аморфные и кристаллические вещества, их значение и применение.		

15	12	Дисперсные системы, их классификация, применение.	Лабораторный опыт №6 Ознакомление с дисперсными системами	
16	13	Состав вещества и смесей. Закон постоянства состава вещества. Решение задач с применением понятия «доля»		
17	14	Контрольная работа №1 «Строение, свойства веществ»		
	3	Химические реакции (8час.)		
18	1	Реакции, идущие без изменения состава вещества. Аллотропные видоизменения веществ.		
19	2	Реакции, идущие с изменением состава вещества.	Лабораторные опыты: №7, Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. №8 Реакции, идущие с образованием осадка, газа, воды.	
20	3	Реакции экзо- и эндотермические. Тепловой эффект химических реакций., термохимические уравнения.		
21	4	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.	Лабораторный опыт №9 Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца и сырого картофеля.	
22	5	Обратимость химических реакций Химическое равновесие, способы его смещения.		

23	6	Роль воды в химической реакции. Свойства веществ в свете ТЭД		
24	7	Вода., химические свойства воды. Реакции гидратации и гидролиза.	Лабораторные опыты: №10 Различные случаи гидролиза солей №11 Испытание растворов кислот, оснований , солей индикаторами	
25	8	Окислительно – восстановительные реакции. Электролиз.	Лабораторный опыт №12 Получение водорода из соляной кислоты и цинка	
	4	Вещества и их свойства (9 час.)	Практикум (1 час.)	
26	1	Металлы. Взаимодействие металлов с простыми и сложными веществами		
27	2	Взаимодействие металлов с органическими веществами. Коррозия металлов		
28	3	Неметаллы. Окислительные свойства неметаллов.		
29	4	Классификация и химические свойства органических и неорганических кислот Особенные свойства концентрированных кислот: азотной и серной.	Лабораторные опыты: №13 Взаимодействие соляной и уксусной кислот с металлами №14 ..с основаниями №15 ...с солями	
30	5	Классификация и химические свойства органических и неорганических оснований	Лабораторный опыт №16 Получение и свойства нерастворимых оснований	
31	6	. Классификация и химические свойства солей Качественные реакции на анионы и катионы входящие в	Лабораторные опыты №17 Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных	

		состав солей.	металлов. № 18 Ознакомление с коллекциями.	
32	7	Промежуточная аттестация		
33	8	Решение экспериментальных задач на распознавание органических и неорганических веществ	Практическая работа №2	
34	9	Контрольная работа №2 «Вещества и их свойства»		
34час.				

3. Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения химии в 11 классе на базовом уровне ученик должен знать/понимать

- важнейшие химические **понятия**: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азот-ная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь

- 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 химические свойства изученных 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;

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.