

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Старомокшинская средняя общеобразовательная школа имени В.Ф.Тарасова»
Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
МБОУ «СМСОШ имени В.Ф.Тарасова»
Аксубаевского муниципального района РТ
протокол № 1 от 26.08 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СМСОШ имени В.Ф.Тарасова»
Р.Г. Шарафутдинов
Введено в действие приказом № 46
от «26» _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Решение задач по неорганической химии
наименование программы

Учение с увлечением
направление развития личности обучающегося

10-11 классы

_____ для какого возраста (уровень, параллель, возраст)

Составитель: Нигматуллина Рузиля Ринатовна, учитель биологии и химии

ФИО педагога, должность

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностными результатами обучения являются:

- ✓ чувство гордости за российскую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность,
- ✓ готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории естественно-научного направления,
- ✓ умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами являются:

- ✓ использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности,
- ✓ использование основных интеллектуальных операций: анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизации, выявление причинно-следственных связей,
- ✓ умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике,
- ✓ умение самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации,
- ✓ использование различных источников для получения информации.

Предметными результатами являются:

- ✓ формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- ✓ осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы;
- ✓ углубление представлений о материальном единстве мира;
- ✓ овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
- ✓ формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- ✓ приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- ✓ умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
- ✓ овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
- ✓ создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как предмета в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
- ✓ формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Выпускник получит возможность научиться :

- *знать химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;*
- *важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;*
- *характерные признаки важнейших химических понятий;*
- *о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;*
- *смысл основных законов и теории химии: атомно-молекулярная теория, законы сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон Д. И. Менделеева*

Выпускник научится:

Называть: химические элементы; соединения изученных классов неорганических веществ; органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза.

Объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;

закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов;

сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена

Характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

взаимосвязь между составом, строением и свойствами веществ;

химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей.

Определять, классифицировать; состав веществ по их формулам; валентность и степень окисления элемента в соединении; вид химической связи в соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; типы химических реакций; возможность протекания реакций ионного обмена.

Составлять: схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; формулы неорганических соединений изученных классов;

уравнения химических реакций.

Обращаться: с химической посудой и лабораторным оборудованием. распознавать опытным путем: газообразные вещества: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора; кислоты, щелочи и соли по наличию в их растворах хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония.

Вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

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

безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами; объяснения отдельных фактов и природных явлений; критической оценки информации о веществах, используемых в быту.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

№	Содержание курса	Формы организации	Виды деятельности
1.	ВЕЩЕСТВО.	Лекция Практикум	Конспект Выполнение упражнений
2.	ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ	Лекция Практикум Зачетное тестирование	Решение задач Конспект Выполнение упражнений
3.	ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ	Лекция Практикум	Решение задач Конспект Выполнение упражнений
4.	МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ	Лекция Практикум Зачетное тестирование	Решение задач Конспект Выполнение упражнений
5.	ХИМИЯ И ЖИЗНЬ.	Лекция Практикум	Решение задач Конспект Выполнение упражнений
6.	РЕПЕТИЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН	Лекция Практикум	Решение задач Конспект Выполнение упражнений
ИТОГО: 34 ч			

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы:

№п/п	Тема занятий	Количество занятий	Учет рабочей программы воспитания	
ВЕЩЕСТВО		5		
1.	Строение атома.	1	Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации.	
2.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	1	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр стимулирующих познавательную мотивацию школьников	
3.	Строение вещества.	1	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни	
4.	Степень окисления и валентность	1	побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками.	
5.	Классификация неорганических веществ.	1	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения	
ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ		5		
6.	Химическая реакция	1	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта направленной деятельности	

7.	Классификация химических реакций.	1	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	
8	Электролитическая диссоциация	1	побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками.	
9.	Окислительно– восстановительные реакции.	1	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды	
10	Обобщение	1	приобретение опыта направленной деятельности	
ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ		13		
11.	Химические свойства простых веществ.	1	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни	
12	Химические свойства простых веществ	1	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр стимулирующих познавательную мотивацию школьников	
13	Химические свойства сложных веществ.	1	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений	
14	Химические свойства сложных веществ.	1	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни	
15	Химические свойства сложных веществ.	1	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений	
16	Химические свойства сложных веществ.	1	побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения	

17	Генетические связи.	1	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды	
18	Обобщение.	1	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни	
19	Классификация органических веществ.	1	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды	
20	Свойства органических веществ.	1	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни	
21	Свойства органических веществ.	1	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни	
22	Свойства органических веществ.	1	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр стимулирующих познавательную мотивацию школьников	
23	Обобщение	1	приобретение опыта направленной деятельности	
МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ		6		
24	Химическая лаборатория.	1	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр стимулирующих познавательную мотивацию школьников	
25.	Качественные реакции	1	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни	
26	Газообразные вещества	1	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни	
27	Решение задач.	1	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	

28	Проведение расчетов на основе формул.	1	побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения	
29	Проведение расчетов на основе уравнений реакций.	1	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	
ХИМИЯ И ЖИЗНЬ		1		
30	Химия и жизнь.	1	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни	
РЕПЕТИЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН		4		
31	Репетиционный ЕГЭ №1	1	приобретение опыта направленной деятельности	
32	Репетиционный ЕГЭ №2	1	приобретение опыта направленной деятельности	
33	Репетиционный ЕГЭ №3	1	приобретение опыта направленной деятельности	
34	Репетиционный ЕГЭ №4	1	приобретение опыта направленной деятельности	