

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа имени летчика, дважды Героя
Советского Союза Г. А. Речкалова"

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР
МАОУ СОШ №2

_____ Е.А. Таранушенко
«01» сентября 2025

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МАОУ СОШ №2

_____ Петухова Л. И.
Приказ №34/2-ОД
от «01» сентября 2025

ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА ХИМИИ»

9 класс

Срок реализации: 1 год

Составитель: Панова Н. В.

учитель химии

1. Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты изучения курса «За страницами учебника химии».

У обучающихся будут сформированы:

- мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей

Метапредметные результаты изучения курса «За страницами учебника химии».

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- Адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
 - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
 - обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
 - Осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов;
 - Владеть рядом общих приёмов решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

обучающиеся научатся:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Предметные результаты изучения курса «За страницами учебника химии» является:

- Осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания;
- Приобретения опыта, использования различных методов изучения веществ;
- овладение приёмами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме.

-знание основных химических законов; основных положений теории электролитической диссоциации, гидролиза и электролиза;

-анализ результатов наблюдаемых опытов, объяснение химических реакций с точки зрения изученных теорий.

2. Содержание курса

1. Введение. Практика: Тестовый контроль (1 час)

2. Теория электролитической диссоциации и гидролиза (7 часов)

Электролитическая диссоциация в неорганической химии. Сильные и слабые электролиты. Растворы электролитов. Ионные реакции в растворах электролитов. Электропроводность. Катионы и анионы. Качественные реакции на катионы и анионы. Гидролиз солей. Условия протекания. Типы гидролиза. Кислая и щелочная среда. Индикаторы. Совместный гидролиз. Гидролиз бинарных соединений. Решение задач; изучение истории открытия химических элементов. Нахождения их в природе и получение; работа с дополнительной учебной литературой.

3. Неметаллы (10 часов)

Общая характеристика неметаллов. Валентность и степени окисления атомов. Характер химических связей в соединениях. Аллотропия. Физические и химические свойства простых веществ. Порядок взаимного вытеснения галогенов из растворов галогенидов. Получение неметаллов. Водородные соединения неметаллов, характер этих соединений. Оксиды, кислородсодержащие кислоты и соли. Обзор свойств некоторых неметаллов—галогены, кислород, сера, водород, азот, фосфор, углерод, кремний. Решение задач; изучение истории открытия химических элементов. Нахождения их в природе и получение; работа с дополнительной учебной литературой.

Решение задач по теме.

4. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз (10 часов)

Окислительно—восстановительные реакции. Важнейшие окислители и восстановители. Решение ОВР методом электронного баланса. Понятие электролиза. Электролиз расплавов и растворов. Понятия: катод и анод. Законы Фарадея. Число Фарадея. Ряд активности металлов. Плотность тока.

Выход по току. Решение задач; изучение истории открытия химических элементов. Нахождения их в природе и получение; работа с дополнительной учебной литературой.

5. Металлы (7 часов)

Особенности строения атомов металлов главных и побочных подгрупп. Физические свойства. Химические свойства. Нахождение металлов в природе и их получение. Типы металлов. Металлические соединения Коррозия металлов. Интерметаллиды. Обзор свойств некоторых металлов - Алюминий, железо, хром, марганец.

3. Календарно-тематическое планирование.

№п/п	Наименование модуля, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	1	0	1	Входной тест
2.	Модуль 1.Электролитическая диссоциация в неорганической химии	7	5	2	
2.1	Электролитическая диссоциация в Неорганической химии	1	1	0	
2.2	Растворы электролитов. Сильные и слабые электролиты	1	1	0	
2.3	Ионные реакции в растворах электролитов	2	1	1	
2.4	Электропроводность. Катионы и анионы	1	1	0	
2.5	Качественные реакции на катионы и анионы	2	1	1	Контрольное тестирование
3.	Модуль2.Неметаллы	10	7	3	
3.1	Общая характеристика неметаллов. Валентность и степени окисления атомов	1	1	0	

3.2	Аллотропия.Физические и химические свойства простых веществ	1	1	0	
3.3	Получение неметаллов	1	1	1	
3.4	Водородные соединения неметаллов,характер этих соединений	1	1	0	
3.5	Оксиды неметаллов	2	1	0	
3.6	Кислородсодержащие кислоты	2	1	1	
3.7	Соли Кислород содержащих кислот и аммония	2	1	1	Контрольное тестирование
4.	Модуль 3.Окислительные-Восстановительные реакции. Электролиз	9	4	5	
4.1	Окислительно–восстановительные реакции.Важнейшие окислители и восстановители	2	1	1	
4.2	Решение ОВР методом Электронного баланса	4	2	2	
4.3	Понятие электролиза. Электролиз расплавов и растворов	3	1	2	Контрольные упражнения
5.	Модуль4. Металлы	7	5	2	
5.1	Особенности строения атомов металлов главных и побочных подгрупп.Физические свойства	1	1	0	
5.2	Химические свойства	2	1	1	
5.3	Нахождение металлов в природе и их получение	1	1	0	
5.5	Коррозияметаллов. Интерметаллиды	1	1	0	
5.6	Обзор свойств некоторых металлов-Алюминий, железо, хром,марганец	2	1	1	Контрольные упражнения
Итого:		34			

Список литературы

1. Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии.// Химия в школе.- 2002.-№ 9. с. 73-80
2. Баженова О.Ю. Пресс-конференция "Неорганические соединения в нашей жизни"// Химия в школе.-2005.-№ 3.-с. 67-74.
3. Габриелян О.С. Химия. 9 класс.-М.: Дрофа, 2000-2003
4. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 класс.-М.: Дрофа, 2000-2003
5. Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 58-64
6. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных.-Л.: Химия, 1985
7. Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе.- 2005.-№ 5.- с. 25-26
8. Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием.// Химия в школе.- 1999.- № 3.- с. 64-70
9. Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища".// Химия в школе.- 2005.- № 5.- с. 28-29
10. Яковичин Л.А. химические опыты с лекарственными веществами.// Химия в школе.-2004.-№ 9.-С. 61-65.

Интернет-ресурсы

1. <https://chem-ege.sdamgia.ru>
2. <http://neznaika.pro/test/ege/chemistry>
3. <http://window.edu.ru> Материалы сайта «Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»
4. <http://school-collection.edu.ru> Материалы сайта «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»
5. <http://fipi.ru> Материалы сайта «Федеральный институт педагогических измерений»
6. <http://nashol.com/2014070678743/tipi-himicheskikh-zadach-i-sposobi-ihresheniya-8-11-klass-novoshinskii-i-i-novoshinskaya-n-s-2005.html>.