

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет по образованию и делам молодежи ННР
«Редкодубравская СОШ» - филиал МБОУ «Подсосновская СОШ»

«Рассмотрено» На заседании педагогического совета Протокол №2 от 28 августа 2024 г.	«Утверждено» приказом №127 от 28 августа 2024 г. Директора МБОУ «Подсосновская СОШ» Юдиной Е.В.
--	--

Рабочая программа
элективного курса по химии
«Решение задач по химии»
8 класс

Составлена
Логуновой Натальей Александровной,
учителем химии и биологии
«Редкодубравская СОШ» – филиал
МБОУ «Подсосновская СОШ»

с.Редкая Дубрава
2024-2025 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса «Решение задач по химии» для 8 класса составлена с учетом следующих нормативных документов и методических материалов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2
- учебного плана основного общего образования МБОУ «Подсосновская СОШ»
- календарного учебного графика основного общего образования МБОУ «Подсосновская СОШ»
- положения о рабочей программе МБОУ «Подсосновская СОШ»
- Т.Е.Деглина «Экспериментальные задачи по химии» Программы элективных курсов. Химия. 8-9 классы. Предпрофильное обучение / авт.-сост. Г. А. Шипарева. - М.:Дрофа, 2006.
- учебно-методического комплекта по учебному предмету «Химия» для 8 класса автор Г.Е.Рудзитис

Данная рабочая программа рассчитана на 34 часа в год или 1 час в неделю. Количество резервных часов 0.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект:

1. Химия: 8 класс: учеб. для образоват. организаций / Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2021
2. Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 1980
3. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. М.: Химия, 2011.
4. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас: Справ. пособие. – М.: Высш. шк., 1992
5. Ольгин О.М. Чудеса на выбор, или Химические опыты для новичков: научно-популярная литература. – М.: Дет. лит., 1987.

6. Штремплер Г.И. Химия на досуге: Кн. для учащихся сред. и стар. возраста. Гл. ред. КСЭ, 1990

Цели и задачи обучения в 8 классе соответствуют целям обучения предмету, определяемыми ФГОС и примерными программами, а также указанным в авторской программе, и не противоречат целям и задачам реализации ООП ООО МБОУ «Подсосновская СОШ»

Содержание рабочей программы и логика его изучения не отличается от содержания авторской программы. Рабочая программа предусматривает реализацию практической части авторской программы в полном объёме

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Личностные результаты:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

- осознание роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества

2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

1.Введение. Организация занятий.

2.Химическая лаборатория. Оборудование химической лаборатории. Техника безопасности и приемы работы с химическими веществами: правила нагревания веществ, дозировка, измельчение, растворение, правила взвешивания. Изучение этикеток на склянках реактивов, условные обозначения. Оказание помощи при ожогах и отравлениях химическими

веществами. Макрометод и метод малых количеств. Лабораторный опыт «Приемы работы с химическими веществами»

3. Особенности проведения физических и химических операций.

Операции с твердыми веществами и жидкостями: взвешивание, высушивание, возгонка (сублимация), измельчение, крекинг (сухая перегонка), прокаливание, разделение смесей, растирание, разложение (пиролиз), смешивание, внесение в пламя (определение ионов лития, натрия калия, кальция, бария, меди по окраске пламени); выпаривание и упаривание, определение кислотности(индикаторами), Электролиз воды, солей, кристаллизация из растворов.

Операции с твердыми веществами и газами: обжиг, окисление металлов, адсорбция газов, хроматография газовая.

Операции с газами: адсорбция, обращение с горючими газами, получение, соби́рание и распознавание газов, газовая коррозия металлов.

4. Техника и методика ученического химического эксперимента.

Практическая работа «Получение и свойства кислорода»,

Практическая работа «Получение водорода и изучение его свойства»,

Практическая работа «Реакции обмена между оксидом меди (2) и серной кислотой»,

Практическая работа «Электролиз воды»,

Практическая работа «Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества и заданной молярной концентрацией».

Практическая работа «Определение кислотности(индикаторами)»

5. Решение экспериментальных задач

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений»

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»

Практическая работа «Определение ионов лития, натрия калия, кальция, бария, меди по окраске пламени»

Практическая работа «Качественные реакции»

6. Проект с элементами исследовательской работы по теме: «Химия в быту»

Практическая работа «Определение рН синтетических средств»

Практическая работа «Удаление пятен различного происхождения»

Практическая работа «Химический состав зубной пасты»

Практическая работа «Определение рН туалетного твердого и жидкого мыла»

Практическая работа «Сравнительный анализ жидких средств для мытья посуды»

3. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР	Дата проведения по	
				плану	факту
	Тема 1. Введение. Организация занятий	1			
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ по химии.	1		6.09	
	Тема 2. Химическая лаборатория. Оборудование химической лаборатории	4			
2	Виды химической посуды и лабораторного оборудования. Работа с нагревательными приборами. Электрический нагреватель пробирок.	1	РЭШ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d23de	13.09	
3	Работа с весами и мерной посудой. Приготовление навесок реактивов.	1		20.09	
4	Основные правила хранения и работы с химическими реактивами.	1		27.09	
5	Лабораторная работа «Приемы работы с химическими веществами»	1		4.10	
	Тема 3. Особенности проведения физических и химических операций	4			
6-7	Операции с твердыми веществами и жидкостями	2		11.10 18.10	
8-9	Операции с твердыми веществами и газами	2		25.10 8.11	
10-11	Операции с газами	2		15.11 22.11	
	Тема 4. Техника и методика ученического химического эксперимента	6			
12-13	Практическая работа «Получение и свойства кислорода», Практическая работа «Получение водорода и изучение его свойства»,	2	РЭШ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d497a https://m.edsoo.ru/	29.11 6.12	

			ff0d4ae2 https://m.edsoo.ru/ff0d4f42		
14 15	Практическая работа «Реакции обмена между оксидом меди (2) и серной кислотой», Практическая работа «Электролиз воды».	2	РЭШ	13.12 20.12	
16	Практическая работа «Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества и заданной молярной концентрацией».	1	РЭШ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5eba	27.12	
17	Практическая работа «Определение кислотности (индикаторами)»	1	РЭШ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d59e2		
	Тема5. Решение экспериментальных задач	8			
18- 19	Практическая работа «Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений»	2	РЭШ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9b7c https://m.edsoo.ru/00ad9cb2		
20- 21	Практическая работа «Электролитическая диссоциация»	2	РЭШ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adcd68		
22- 23	Практическая работа «Определение ионов лития, натрия калия, кальция, бария, меди по окраске пламени»	2	РЭШ		
24- 25	Практическая работа «Качественные реакции»	2	РЭШ		
	Тема6. Проект с элементами исследовательской работы по теме: «Химия в быту»	10			
26	Практическая работа «Определение рН синтетических средств»	1			
27	Практическая работа «Удаление пятен различного происхождения»	1			
28	Практическая работа «Химический состав зубной пасты»	1			
29	Практическая работа «Определение рН туалетного твердого и жидкого мыла»	1			
30	Практическая работа «Сравнительный анализ жидких средств для мытья посуды».	1			

31- 32	Оформление проекта	2			
33- 34	Защита проекта	2			

