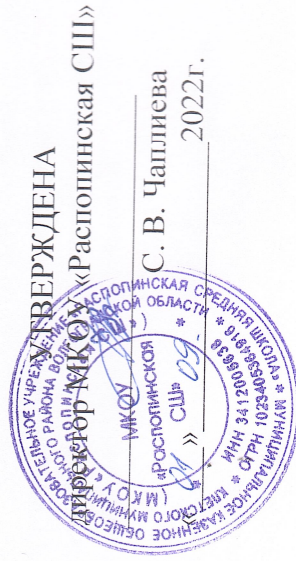


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Раслопинская средняя школа»
Клетского муниципального района Волгоградской области

РАССМОТРЕНА
На заседании школьного МО
учителей предметников
протокол № 1
руководитель Е. В. Карлина
« 31 » 08 2022г.

СОГЛАСОВАНА
заместитель директора

С. К. Кардаильская
« 01 » 09 2022г.



Точка роста
Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Химия в вопросах и задачах»

(название учебного предмета)

для 9 класса

Бондарева Светлана Сергеевна

(Фамилия, имя, отчество учителя-составителя)

Год составления рабочей программы: 2022

Пояснительная записка

Современный стандарт содержания образования по химии предусматривает создание условий для достижения учащимися следующих целей: освоение основных понятий и законов химии; овладение умениями производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.

Базисный учебный план в его федеральной части предусматривает изучение курса химии по 2 часу в неделю в 9-м классе. Данный объём часов не достаточен для реализации стандарта основного общего образования по химии. У учителя практически не остаётся времени для отработки навыков решения задач, а именно задач обеспечивающих закрепление теоретических знаний, которые учат творчески применять их в новой ситуации, логически мыслить, т.е. служат формированию культурологической системобразующей парадигмы. Предлагаемый курс имеет, прежде всего, практическую направленность, так как предназначается не столько для формирования новых химических знаний, сколько для развития умений и навыков решения расчетных задач различных типов. Данный курс рассчитан на учащихся 9-х классов и связан с базовым курсом химии основной школы, а также с курсами математики (составление пропорций, алгебраических уравнений) и физики (газовые законы). Химическое содержание многих задач, предложенных программой курса, выходит за рамки базового уровня, т. к. предполагает, что курс выберут школьники серьезно интересующихся химией. Изучение курса предполагает реальную помощь учащимся в подготовке к олимпиадам, а в будущем и к конкурсным экзаменам – ОГЭ и ЕГЭ.

Актуальность курса: задачи в химии решаются не только ради получения правильного ответа как такового. Решение задач способствует развитию логического мышления, прививает навыки самостоятельной работы и служит оценкой степени усвоения теоретических знаний и практических умений. Курс расширяет и углубляет знания учащихся по химии, раскрывает роль химии в решении глобальных проблем человечества, показывает зависимость свойств веществ от состава и строения, направленность химической технологии на решение экологических проблем. Решение задач – признанное средство развития логического мышления учащихся, которое легко сочетается с другими средствами и приёмами образования. Включение разных задач предусматривает перенос теоретического материала на практику и осуществлять контроль за его усвоением, а учащимся – самоконтроль, что воспитывает их самостоятельность в учебной работе. Решение задач должно способствовать целостному усвоению стандарта содержания образования и реализации поставленных целей.

Цель курса: создать условия для реализации минимума стандарта содержания образования за курс основной школы; отработать навыки решения задач и подготовить школьников к более глубокому усвоению химии в старших классах.

Основные задачи:

- обеспечение школьников основной и главной теоретической информацией;
- отработать у учащихся навыки решения задач разных типов, в том числе усложненных.
- формирование связи между теоретическими и практическими знаниями учащихся;
- подготовить необходимую базу для решения различных типов задач в старших классах.
- развитие умений анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи при решении задач.
- расширение кругозора учащихся, повышение мотивации к обучению, социализация учащихся через самостоятельную деятельность.

Содержание элективного курса соответствует минимальным требованиям стандарта образования, а также содержит некоторый материал по

Индивидуально учащиеся представляют различные задания по содержанию и по сложности, которые требуют от учащихся активной познавательной деятельности.

Данный курс предлагается всем учащимся, которые желают получить более глубокие знания по предмету.

Формы и методы обучения: решение химических задач с использованием логических приемов, выполнение химического эксперимента, работа с учебниками, задачками и периодической литературой. Предусматривается и активная форма обучения, выполнение учащимися самостоятельных работ по решению экспериментальных задач с использованием инструкций, проведение индивидуальных опытов для приобретения знаний или подтверждения предположений.

Форма оценки знаний, умений и навыков учащихся: выполнение заданий двух типов:

- с выбором ответа;
- со свободным ответом;

Методы преподавания курса:

- поисковый;
- учебный диалог;
- решение проблемных задач;
- самостоятельная работа учащихся с различными источниками информации.

Занятия в соответствии с программой курса предполагают:

- повторение теоретических вопросов, изученных в 8 классе и изучаемых в 9 классе, их углубление и расширение;
- применение теоретических знаний на практике;
- знакомство с основными типами расчетных задач, включая усложненные;
- решение задач повышенного уровня сложности, помогающих соотнести имеющиеся знания с их практическим применением;
- обучение самостоятельному решению задач.

Формы контроля образовательных достижений учащихся:

- контрольные работы, зачеты по материалу каждой темы;

Работа ученика на занятии может быть оценена по двум основным параметрам: активность и правильность самостоятельного решения задач.

Продолжительность курса: 68 часов и предполагает изучение его в течение всего года по 2 часа в неделю.

Ожидаемый результат:

- Успешное обучение в последующих классах;
- Знание основных законов и понятий химии и их оценивание;
- Умение проводить простейшие расчёты;
- Умение ориентироваться среди различных химических реакций, составлять необходимые уравнения, объяснять свои действия;
- Успешная самореализация школьников в учебной деятельности.

После изучения данного курса учащиеся могут иметь различный уровень качества образования:

- Минимальный – решение простейших задач по алгоритму.
- Достаточный – решение незнакомых задач и выполнение упражнений, для решения которых используются известные алгоритмы.
- Творческий – выполнение заданий и решение задач направленных на развитие творческого потенциала личности.

Календарно-тематическое планирование

№ темы	Название темы	Количество уроков	Дата
1.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	2	
	Строение электронных оболочек. Изотопы. Решение тестов задание 1. Закономерности изменений свойств атомов и простых веществ в пределах периодов и групп периодической системы. Решение тестов задание 2, 16.	1 1	
2.	Строение вещества.	2	
	1. Химическая связь, ее виды. Решение тестов задание 3. 2. Валентность и степень окисления. Решение тестов задание 4, 14.	1 1	

			1 1 1 1
4.	Химические реакции, закономерности их протекания.		3
	1. Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Решение тестов задание 6. 2. Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Решение тестов 7-8, 19, 22. 3. Окислительно-восстановительные реакции. Решение тестов 14, 20.		1 1 1
5.	Представления об органических веществах.		1
	Состав, строение, свойства типичных представителей важнейших классов органических веществ. Решение тестов задание 17.		1
6.	Правила работы в химической лаборатории.		1
	Основные правила техники безопасности, обращения с оборудованием, веществами. Решение тестов задание 13.		1
7.	Практическое применение полученных знаний при отработке навыков тестирования.		5
	1. Решение задач (задание 15, 21). 2. Решение "цепочек превращений" (задание 22). 3. Решение комбинированных тестов разных изданий и авторов.		1 1 3
8.	1. Знакомство с целями и задачами курса, его структурой. 2. Основные этапы в истории развития химии.		1 1
9.	3. Количество вещества. 4. Пересчитанные частицы. 5. Молярный объём газа. 6. Относительная плотность газа. 7. Решение комбинированных задач.		1 1 1 1

10.	8. Основные типы химических реакций. 9. Составление простейших уравнений химических реакций. 10. Окислительно-восстановительные реакции.	1 1 1	
11.	11. Растворимость. Растворы. 12. Разные способы выражения состава раствора. 13. Решение задач по уравнениям с участием растворов.	1 1 1	
12.	14. Решение комбинированных задач. 15. Генетическая связь между основными классами неорганической химии. 16. Решение экспериментальных задач.	1 1 2	
13.	17. Итоговая проверка знаний.	1	
	Всего:	34	

Литература для учителя:

1. Адамович Т.П., Васильева Г.И. "Сборник олимпиадных задач по химии".
2. Будруджак П. "Задачи по химии".
3. Ерохин Ю.М.; Фролов В.И. "Сборник задач и упражнений по химии".
4. "Контрольные и проверочные работы по химии 8 класс" к учебнику О.С. Gabrielyana "Химия – 8 класс".
5. Кузьменко Н.Е., Ерёмин В.В. "2500 задач с решением".
6. Цитович И.К.; Протасов П.И. "Методика решения расчётных задач по химии".