

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 73 г. Иркутска

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
МБОУ СОШ № 73

---

Г.И. Макарова  
Протокол № 1  
от 31 .08.2023 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
по УВР

---

В.Ю. Шаманова  
31 .08.2023 г.

«Утверждаю»  
Директор  
МБОУ СОШ № 73

---

Е.В. Высоцкая  
приказ № 24  
от 01.09.2023.г.

## **Рабочая программа по химии**

### **для 11 класса**

(уровень: общеобразовательный)

**Учитель - Макарова Галина Ильинична**  
**Высшая квалификационная категория**

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №73

**2023/2024 учебный год.**

**ПАСПОРТ  
на образовательную программу**

I. Раздел (заполняется автором программы).

а) Макарова Галина Ильинична – Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска средняя общеобразовательная школа № 73; тел.: 77-81-78

(фамилия, имя, отчество автора; учреждение, адрес, телефон)

б) Авторская адаптационная программа по химии «Решение расчетных и творческих задач по химии», 34 часов

(название программы, образовательная область, предмет, кол-во часов)

в) 11 класс, программа факультативного курса.

(для каких классов предназначена программа, направленность программы: спецкурс, факультатив, внеурочная деятельность, др.)

г) программа факультативного курса «Решение расчетных и творческих задач по химии» дополняет содержание базисного курса «Химия» в общеобразовательных учреждениях и составлена в соответствии со стандартами образования, а также позволяет получить дополнительные знания учащимся по решению расчетных задач повышенной сложности и подготовить их к участию в олимпиадах, к сдаче государственной итоговой аттестации, поступлению в вузы. Программа составлена на основе учебного пособия: А.А.Кушнарев. Учимся решать задачи по химии. - М.:»Школа-пресс», 1996г.

(авторская оценка программы, на базе каких образовательных программ/пособий составлена)

II. Раздел (заполняется администрацией образовательного учреждения).

---

---

---

---

---

(оценка программы администрацией ОО, ее востребованность в ОО)

III. Раздел (заполняется методическим советом ОО)

---

---

---

---

Протокол №5 от 18 мая 2023г.

М.П.            Директор МБОУ СОШ №73 \_\_\_\_\_ Высоцкая Е.В. «18» мая 2023г.

## Планируемые результаты.

### *Личностные результаты обучения:*

- Уметь: устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами); выполнять корректирующую самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии;
- выполнять ретроспективную самооценку, заключающуюся в оценке процесса и результата изучения курса химии, подведении итогов на основе соотнесения целей и результатов;
- строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- осознавать собственные ценности и соответствие их принимаемым в жизни решениям;
- вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения;
- выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами;
- в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.

**Метапредметными результатами** изучения факультативного курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

### *Регулятивные УУД:*

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

### *Познавательные УУД:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.

### *Коммуникативные УУД:*

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

## Предметные результаты освоения программы

### **Учащийся должен уметь:**

- определять тип задачи;
- выбирать наиболее рациональный способ решения задачи;
- решать задачи разными способами;
- производить расчеты:
  - по формулам и уравнениям реакций;
  - определения компонентов смеси;
  - определение формул соединений;

- растворимости веществ;

- вычисление объема газообразных веществ при н.у. и условиях, отличающихся от нормальных;
- переход от одного способа выражения концентрации к другому.
- решать экспериментальные задачи:
- на распознавание неорганических веществ;
- органических веществ.

**Учащиеся должны знать:**

- химические понятия и термины;
- основные типы задач;
- основные способы решения задач;
- химические свойства веществ основных классов;
- качественные реакции на катионы и анионы;
- качественные реакции на органические веществ;
- формулы, используемые при решении задач;
- признаки, условия и сущность химических реакций;
- химическую номенклатуру.

**Ожидаемые результаты:**

- Повышение познавательного интереса учащихся к предметам естественнонаучного цикла;
- Участие в конкурсах, предметных олимпиадах;
- Совершенствование практических навыков и умений.

## Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Форма организации учебного предмета		
			В том числе		
			Прак-кие работы	Контр-е работы	Зачет
1.	Блок 1. Что в пробирке?	8	2	1	
2.	Блок 2. Старые знакомые .	13		1	
3.	Блок 3. И вновь на Бейкер - Стрит	5			1
4.	Блок 4. К сияющим вершинам	6			
5.	Модуль 5. Чему я научился? -	2			1
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## ***КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ***

**факультативного курса «Решение расчетных и творческих задач по химии»**

Класс – 11

Учитель - Макарова Г.И.

Количество часов

Всего 34 часов; в неделю 1 час.

Плановых контрольных уроков - 2, зачетов - 2;

Планирование составлено на основе авторской адаптационной программы факультативного курса «Решение расчетных и творческих задач по химии» для обучающихся 8 - 11 классов Макарова Г. И., учитель химии МОУ г. Иркутска СОШ №73, протокол №5 от 18.005.2023. г.

Учебное пособие: А.А. Кушнарев «Учимся решать задачи по химии». – М. «Школа – пресс», 1996г.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Корректировка
<b>Модуль 4. Решение экспериментальных и творческих заданий -34 часа.</b>				
<b>Блок 1. Что в пробирке? - 8 часов.</b>				
1.	Вводное занятие	1	07.09	
2.	Качественные реакции на катионы и анионы.	1	14.09	
3.	Качественные реакции на органические вещества	1	21.09	
4-5.	Решение качественных задач на распознавание неорганических и органических веществ	2	28.09,05.10	
6-7.	Практикум по решению экспериментально – расчетных задач.	2	12,19.10	
8.	Промежуточный контроль по блоку: «Что в пробирке?»	1	26.10	
<b>Блок 2. Старые знакомые -13 часов.</b>				
9-10.	Решение задач на теоретический выход: с органическими веществами.	2	09,16.11	
11-12.	Решение задач на теоретический выход: с неорганическими веществами.	2	23,30.11	
13-14.	Решение задач по уравнению с концентрацией вещества: с органическими веществами.	2	07,14.12	
15-16.	Решение задач по уравнению с концентрацией вещества: с неорганическими веществами.	2	21,28.12	
17-18.	Решение задач на примесь с органическими и с неорганическими веществами.	2	11,18.01	
19-20.	Решение задач на избыток с органическими и с неорганическими веществами.	2	25.01,01.02	
21.	Промежуточный контроль по блоку: «Старые знакомые»	2	08,15.02	
<b>Блок 3. И вновь на Бейкер - Стрит -5 часов.</b>				
22.	Решение задач по нахождению формул: органических веществ по свойствам	1	22.02	
23.	Решение задач по нахождению формул: неорганических соединений.	1	01.03	
24.	Решение задач по нахождению формул изомеров.	1	15.03	



25-26.	Закрепление и совершенствование умений по блоку: «И вновь на Бейкер -Стрит »	2	22.03,05.04	
<b>Блок 4. К сияющим вершинам - 6 часов.</b>				
27-29.	Составление уравнений реакций по схеме превращения неорганических веществ.	2	12,19.04	
30-32.	Составление уравнений реакций по схеме превращения органических веществ.	2	26.04,03.05	
<b>Модуль 5. Чему я научился? - 2 часа.</b>				
33-34.	Итоговое занятие: Смотр знаний «Научился сам, научи другого» или Урок – конференция «Пути решения расчетных задач».	2	17,24.05	
<b>Итого:</b>		<b>34 часа</b>		

