

Российская Федерация
Республика Хакасия

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования г. Саяногорск
средняя общеобразовательная школа № 5.**

РАССМОТРЕНО:

методическим объединением
учителей биологии, химии,
географии.
Протокол № 1 от 29.08.2024г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ СОШ № 5
Приказ № 177 от 2.09.2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление: общеинтеллектуальное

Форма организации: курса «Мир химии»

Среднее общее образование, 10 класс

Период реализации: 1 год

Трудоемкость программы: 68 часа

Разработана на основе:

- Положения «О рабочей программе», утвержденного приказом директора МБОУ СОШ № 5 от 13.09.2021г. № 168

Автор - составитель программы:
Стреколовская Н.Н., учитель химии,
первая квалификационная категория

г. Саяногорск 2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «*Мир химии*» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта. Программа является модифицированной, разработана учителем химии.

Рабочая программа составлена на уровень *среднего общего образования* по *общеинтеллектуальному*, направлению развития личности.

Актуальность программы связана с возможностью обучающегося освоить профильный предмет обучения в старших классах или изменить свой выбор. Экзамен по химии требует от обучающихся многих знаний и понятий; владеть практическими навыками и уметь применять их в другой ситуации.

Практическая значимость программы - Занятия ориентированы на повторение, систематизацию и углубленное изучение курса химии основной школы, а также на подготовку обучающихся 10 класса к ЕГЭ.

Общая характеристика программы - Программа курса послужит для существенного углубления и расширения знаний по химии, необходимых для конкретизации основных вопросов органической химии и для общего развития учеников. В данном курсе более подробно рассматриваются вопросы генетической связи веществ, свойства и применение, расширены сведения об изомерии, включены дополнительно практические работы, что даст возможность лучше усвоить теоретические понятия и практические умения. Программа отражает содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов химии с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных работ и опытов, выполняемых обучающимися. В рамках данного курса запланированы практические работы – что способствует формированию устойчивого познавательного интереса к предмету.

Реализация программы рассчитана на один год. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Общее кол-во часов в год - 68 часов. Работа проводится в форме теоретических и практических занятий. Часы программы могут быть реализованы:

- ✓ в течение учебной недели;
- ✓ в период каникул;

Программа обучения построена по принципу от «простого к сложному» и углубления теоретических знаний и практических умений на каждом последующем этапе обучения.

Возраст детей, которым адресована программа – 16-17 лет.

Программа учитывает особенности обучения детей среднего возраста, их психологические особенности. На каждом занятии органически сочетается изучение нового и повторение пройденного материала. Программа предусматривает итоговые занятия в форме викторин, тестов, участия в олимпиадах, конкурсе Вернадского.

Программа рассчитана на занятия в оборудованном кабинете, где имеются классная доска, химические таблицы, компьютер, принтер, химическая лаборатория.

1. Цель и задачи программы

Целью программы является - подготовка и поддержка обучающихся 10 класса школы, расширение и углубление знаний об органических веществах; помощь в преодолении когнитивных, личностных и процессуальных трудностей в период подготовки к экзамену.

Задачи программы:

Обучающие - освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике; овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; раскрыть более подробно содержание предмета органической химии, совершенствовать навыки и умения, необходимые в научно-исследовательской деятельности.

Воспитательные - воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; применение полученных знаний и умений для использования в нестандартной ситуации.

Развивающие - развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.

2. Планируемые результаты освоения программы

Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников распределяются по трём уровням:

первый – основная функция – познавательная развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных.

второй – основная функция – формирование личностного отношения. Совершенствовать умения применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий.

третий – основная функция – деятельностная - воспитать убежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

Планируемые результаты формируемые и совершенствуемые УУД при реализации программы внеурочной деятельности курса «Мир химии».

Личностные результаты: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельности. готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории, чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;

Метапредметные результаты:

В сфере развития **познавательных** универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

2. Получит возможность научиться:

- самостоятельно проводить исследования на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов;
- организовать исследование с целью проверки гипотезы;
- делать умозаключения и выводы на основе аргументации.

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей.

2. Получить возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

2. Получить возможность научиться:

- брать на себя инициативу в организации совместного действия;
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

Предметными результатами освоения программы являются:

- в познавательной сфере: описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- в ценностно-ориентационной сфере: строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе;
- в трудовой сфере: планировать и осуществлять самостоятельную работу по повторению и освоению теоретической части, планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами;
- в сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей проходит через: тесты, решение задач и упражнений, участие в олимпиадах, выполнение проектов, решение ким.

3. Содержание курса «Мир химии» внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

<i>Содержание раздела</i>	<i>Виды внеурочной деятельности</i>	<i>Формы организации внеурочной деятельности</i>
Тема 1. Введение. Правила ТБ (1ч)	Познавательная деятельность.	Познавательные и дидактические занятия.
Тема 2. Элемент, взявший на себя задачу быть основой всего живого	Познавательная деятельность.	Познавательные и дидактические занятия
Тема 3. Основы номенклатуры и изомерии	Познавательная деятельность. Проблемно-ценностное общение	Познавательные и дидактические занятия, тесты, олимпиады. групповая

		проблемная работа
Тема 4. Сравнительная характеристика углеводов	Познавательная деятельность. Ценностно-ориентационная деятельность	Познавательные и дидактические занятия, тесты, олимпиады. групповая проблемная работа
Тема 5 Применение углеводов	Познавательная деятельность. Ценностно-ориентационная деятельность	Общественный смотр знаний
Тема 6 Кислородсодержащие органические вещества на службе человека	Познавательная деятельность. Ценностно-ориентационная деятельность	Общественный смотр знаний
Тема 7. Азотсодержащие соединения	Познавательная деятельность. Ценностно-ориентационная деятельность	Познавательные и дидактические занятия, тесты, олимпиады. групповая проблемная работа
Тема 8. Экологические проблемы в курсе органической химии	Познавательная деятельность. Ценностно-ориентационная деятельность	Познавательные и дидактические занятия, тесты, олимпиады. групповая проблемная работа
9. Итоговое занятие	Проблемно-ценностное общение	Общественный смотр знаний

4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием форм организации и видов деятельности

Программа состоит из нескольких тематических разделов, которые взаимосвязаны между собой.

<i>№ п/п</i>	<i>Название разделов (тем) программы</i>	<i>Виды, формы контроля</i>	<i>Целевые приоритеты воспитания в соответствии с ресурсами курса</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Тема 1. Введение. Правила ТБ (1ч)		Стремиться узнавать что-то новое.	1
2	Тема 2. Элемент, взявший на себя задачу быть основой всего живого	Самостоятельная работа	Опыт самостоятельного приобретения новых знаний.	2
3	Тема 3. Основы номенклатуры и изомерии	Тестовые задания	Опыт самостоятельного приобретения новых знаний, опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций	8
4	Тема 4. Сравнительная характеристика	Тестовые задания. творческая работа	Опыт самостоятельного приобретения новых	14

	углеводородов		знаний, опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций.	
5	Тема 5. Применение углеводородов	Самостоятельная работа	Опыт самостоятельного приобретения новых знаний, опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций.	10
6	Тема 6. Кислородсодержащие органические вещества на службе человека	Творческая работа	Опыт самостоятельного приобретения новых знаний, опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций	16
7	Тема 7. Азотсодержащие соединения	Творческая работа	Опыт самостоятельного приобретения новых знаний, опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций	10
8	Тема 8. Экологические проблемы в курсе органической химии	Самостоятельная работа	Опыт самостоятельного приобретения новых знаний, опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций	6
9	9. Итоговое занятие	Тестовые задания		1
	Итого			
Всего				68

5. Перечень учебников, литературы и материалов

Используемые для разработки программы и организации образовательного процесса:

Список литературы для учителя:

1. Химия. Программы общеобразовательных учреждений. М.; Просвещение – 2006..
2. Химия. Программа углубленного изучения для 8-11 классов. Кемерово. – 1995.
3. Габриелян, О.С., Маскаев, Ф.Н., Пономарев, С.Ю.; Теренин, В.И. Химия 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Профильный уровень. М.; - Дрофа. 2007.
4. Глинка, Н.Л. Общая химия. Учебное пособие для нехимических специальностей вузов. Л.; Химия. – 1987.
5. Потапов, В.М. Органическая химия. М.; Просвещение.- 1992.
для обучающихся:
1. Габриелян, О.С.; Маскаев, Ф.Н.; Пономарев, С.Ю.; Теренин, В.И. Химия 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Профильный

уровень. М.; Дрофа. 2007.

2. Цветков, Л.А. Органическая химия. Учебник для 10 класса. М.;

Просвещение. 1988. Интернет-ресурсы:

1. Вивюрский В.Я. Методика химического эксперимента в средней школе: методическое пособие для преподавателей химии. – Режим доступа: <http://him.1september.ru>
2. Федеральные государственные стандарты среднего (полного) общего образования. – Режим доступа: <http://www.standart.edu.ru>

Список литературы для учащихся:

1. Евстигнеев Г.М. Тайны продуктов питания. – М., Изд-во «Пищевая промышленность», 1972- 99 с.
2. Егоров А.С. Химия внутри нас: введение в бионеорганическую и биоорганическую химию. – Ростов на Дону: Феникс, 2004 – 192 с.
3. Малышкина В. Занимательная химия. – СПб.; Тригон, 1998- 576 с.
4. Мойе С.У. Занимательная химия: замечательные опыты с простыми вещами. – М., АСТ: Астрель, 2007 – 96 с.
5. Ольгин О. Опыты без взрывов – 2е изд., перераб. – М.: Химия, 1986- 192 с.
6. Скурихин И.М. Все о пище с точки зрения химика: справ. издание. – М., Высшая школа, 1991 – 288 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.fipi.ru> - Федеральный институт педагогических измерений (Открытый банк заданий ЕГЭ)
2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/search> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. http://dsyuru.bget.ru/index.php?id_co- Интернет –уроки для тех, кто любит химию и биологию.

Ресурсы дистанционного обучения

1. <http://www.informika.ru/>- обучающих программ по биологии и химии.
2. <http://reshuege.ru-> "Решу ЕГЭ" - образовательный портал
6. *Календарное планирование курса «Мир химии» на учебный год (Приложение)*

Календарное планирование курса «Мир химии» на 2024-2025 учебный год
10 класс

№ занятия	Дата проведения		Наименование тем программы	Количество часов (ресурсы)	Электронные (цифровые образовательные ресурсы)	Форма проведения		
	План	Факт				Аудиторных	Внеаудиторных	с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
1	9.09		Введение. Инструктаж по ТБ.	1		1		
Тема 1. Тема 1. Элемент, взявший на себя задачу быть основой всего живого (2 ч.)				2		2		
2	9.09		1. Электронное и валентное состояние атома углерода			1		
3	16.09		2. Виды гибридизации			1		
Тема 2. Основы номенклатуры и изомерии 8ч.				8		4	4	
4	16.09		1. Виды изомерии.			1		
5	23.09		2.Виды изомерии.				1	
6	23.09		3. Номенклатура ИЮПАК			1		
7	30.09		4. Структурная изомерия.			1		
8	30.09		5. Структурная изомерия.				1	
9	7.10		6.Пространственная изомерия			1		
10	7.10		7. Пространственная изомерия				1	
11	14.10		8.Решение заданий.				1	
Тема 3. Сравнительная характеристика углеводов (14ч.)				14		8	6	
12	14.10		1. Классификация углеводов, их производные.			1		

13	21.10		2.Классификация углеводов, их производные.			1		
14	21.10		3.Алканы: строение молекул, номенклатура, изомерия			1		
15	28.10		4. Алканы: строение молекул, номенклатура, изомерия			1		
16	28.10		5..Строение, номенклатура, изомерия алкенов, алкинов,			1		
17	11.11		6. Строение, номенклатура, изомерия аренов, алкадиенов.			1		
18	11.11		7. Строение, номенклатура, изомерия циклопарафинов.			1		
19	18.11		8. Природные источники углеводов			1		
20	18.11		9..Генетическая связь между классами углеводов.				1	
21	25.11		10.Генетическая связь между классами углеводов.				1	
22	25.11		11.Генетическая связь между классами углеводов.				1	
23	2.12		12.Контроль знаний.				1	
24	2.12		13.Упражнения по номенклатуре и составлению формул изомеров углеводов				1	
25	9.12		14.Упражнения по номенклатуре и составлению формул изомеров углеводов				1	
			Тема 4. Применение углеводов (10ч.)	10		6	4	
26	9.12		1.Практическая направленность углеводов.			1		
27	16.12		2. Практическая направленность углеводов.			1		
28	16.12		3.Нефть и нефтепродукты.			1		
29	23.12		4.Нефтяные комплексы в рт.			1		
30	23.12		5.Полимерное производство, волокна, каучуки.			1		
31	13.01. 2025		6. Полимерное производство, волокна, каучуки.			1		
32	13.01		7.Практическое занятие. Решение расчетных задач				1	
33	20.01		8. Решение расчетных задач				1	
34	20.01		9. Решение расчетных задач				1	
35	27.01		10. Решение расчетных задач				1	
			5. Тема 5. Кислородсодержащие органические вещества на службе человека.	16		7	9	
36	27.01		1.Сравнительная характеристика монофункциональных соединений			1		
37	3.02		2. Сравнительная характеристика монофункциональных соединений			1		

38	3.02		3..Муравьиная кислота, её роль в природе и жизни человека.				<i>1</i>	
39	10.02		4. Уксусная кислота, её роль в природе и жизни человека.				<i>1</i>	
40	10.02		5.Высокомолекулярные кислоты.			<i>1</i>		
41	17.02		6.Получение мыла.				<i>1</i>	
42	17.02		7.Биологическая роль жиров.			<i>1</i>		
43	24.02		8..Л.работа «Свойства жиров»				<i>1</i>	
44	24.02		9.Моносахариды и их биологическая роль.			<i>1</i>		
45	3.03		10. Полисахариды в природе, их биологическая роль			<i>1</i>		
46	3.03		11.Проблемы питания.			<i>1</i>		
47	10.03		12.Генетическая связь между классами кислородсодержащих соединений.				<i>1</i>	
48	10.03		13.Генетическая связь между классами кислородсодержащих соединений.				<i>1</i>	
49	17.03		14.Генетическая связь между классами кислородсодержащих соединений.				<i>1</i>	
50	17.03		15.Практическая работа №1 «Кислотный и ферментативный гидролиз сахарозы и крахмала»				<i>1</i>	
51	24.03		16.Практическое занятие. Решение расчетных задач на нахождение массовой доли р.вещества				<i>1</i>	
			Тема 6. Азотсодержащие органические соединения (10 ч.)	10		6	4	
52	24.03		1.Амины. АК.			<i>1</i>		
53	31.03		2. Нитросоединения			<i>1</i>		
54	31.03		3.Взаимное влияние атомов в молекулах.			<i>1</i>		
55	7.04		4.Медицинские препараты.				<i>1</i>	
56	7.04		5.Белки и их функции.			<i>1</i>		
57	14.04		6..Л.работа «Свойства белков»				<i>1</i>	
58	14.04		7.Пищевые добавки.				<i>1</i>	
59	21.04		8.Нуклеиновые кислоты: РНК и ДНК.			<i>1</i>		
60	21.04		9.Нуклеиновые кислоты: РНК и ДНК.			<i>1</i>		
61			10.Практическая работа №2 « Анализ пищевых продуктов».				<i>1</i>	
			Тема 7. Экологические проблемы в курсе органической химии (5 ч)	5		3	2	
62	28.04		1.Вредное действие фенола.			<i>1</i>		

63	28.04		2.Синтетические моющие средства.				<i>1</i>	
64	5.05		3.Синтетические моющие средства.				<i>1</i>	
65	5.05		4.Загрязнения нефтепродуктами.			<i>1</i>		
66	12.05		5. Загрязнения нефтепродуктами			<i>1</i>		
67, 68	12.05 19.05		Итоговое занятие (2 ч.)	2				
			Итого:	68		33	35	-