

Комитет по образованию администрации города Заринска  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №3 города Заринска

Рассмотрена  
на МО учителей разных образовательных  
дисциплин  
протокол от «31» августа 2023 г.  
№5

Принята  
на педагогическом совете  
протокол от «31» августа 2023 г.  
№1

Утверждена  
приказом по школе  
от «01» сентября 2023 г.  
№506

Дополнительная общеразвивающая программа  
«Практическая химия»  
для 10 класса среднего общего образования  
на 2023/2024 учебный год

Составитель:  
Вегеле Ирина Александровна,  
учитель химии

Заринск

2023

## **Пояснительная записка**

### **Рабочая программа курса общеразвивающей деятельности «Химия вокруг нас» для 10 класса разработана в соответствии**

- с учебным планом МБОУ СОШ №3 г.Заринска на 2023/2024 учебный год;
- с Положением о Рабочей программе учебных предметов, курсу общеразвивающей деятельности МБОУ СОШ №3 г. Заринска;
- Программой воспитания МБОУ СОШ № 3 г.Заринска.

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю)

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

### **Результаты освоения курса общеразвивающей деятельности «Практическая химия»**

***Личностными результатами*** являются:

- в *ценностно-ориентационной сфере*: чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- в *трудовой сфере*: готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в *познавательной сфере*: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

***Предметными результатами*** освоения программы являются:

*в познавательной сфере:*

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты; классифицировать изученные объекты и явления;
- давать определения изученных понятий;
- описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни; структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений; безопасно обращаться веществами.

*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 ценностно-ориентационной сфере:*

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека.

*в сфере безопасности жизнедеятельности:*

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

***Метапредметными результатами*** являются:

- умение определять средства, генерировать идеи, необходимые для их реализации;
- владение универсальными естественнонаучными способами деятельности: измерение, наблюдение, эксперимент, учебное исследование;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использовать различные источники для получения химической информации.

### Тематическое планирование

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов	Использование оборудования образовательного центра "Точка роста"
<b>Введение - 2 часа</b>			
1-2	Химия и её значение (Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас. Польза химии для развития науки, промышленности, экономики страны)	2	
<b>Химия и питание -28 часов</b>			
3-4	Что такое пища. Общая характеристика продуктов питания. Химические элементы, входящие в состав питательных веществ и их роль	2	
5-7	Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли.	3	
8-9	Белки растительного и животного происхождения, их значение и применение.  Практическая работа № 1 «Обнаружение белков в продуктах питания».  Лабораторные опыты: «Сворачивание белка куриного яйца при нагревании», «Сворачивание белков молока при добавлении лимонной кислоты».	2	комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
10-11	Углеводы, значение и применение. Основные источники углеводов.  Практическая работа №2«Обнаружение крахмала в продуктах питания».	2	комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения

			практической работы
12-13	Жиры, значение и применение.  Практическая работа № 3 «Обнаружение жиров в продуктах питания».	2	,комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
14	Практическая работа № 4 «Расчет пищевой ценности продукта»	1	
15-16	Все о витаминах. Практическая работа № 5 «Сколько в яблоке витамина С».	2	комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
17-18	Минеральные вещества.  Практическая работа №6 «Приготовление порошка из куриной скорлупы и действие на него соляной кислотой»	2	комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
19-20	Чай.  Практическая работа №7 «Изучение структуры и свойств чая».	2	Цифровая лаборатория Releon, комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
21-22	Продукты быстрого питания.  Практическая работа № 8 «Изучение состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка кода пищевых добавок, их значение».	2	
23-24	Газированные напитки.	2	Цифровая

	Практическая работа № 9 «Использование газированных напитков в бытовых целях».		лаборатория Releon, комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
25-26	Поваренная соль, ее значение для организма человека.  Практическая работа № 10 «Определение загрязненности поваренной соли».	2	комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
27-28	Уксусная кислота – органическая кислота.  Практическая работа №11 «Изучение свойств уксусной кислоты».	2	Цифровая лаборатория Releon, комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
29-30	Сода и различные возможности ее применения в быту.  Практическая работа № 12 «Изучение свойств пищевой соды».	2	Цифровая лаборатория Releon, комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
<b>Химия и медицина – 9 часов</b>			
31-32	Классификация лекарственных препаратов. Домашняя аптечка.	2	
33	Перманганат калия.	1	
34	Пероксид водорода.  Практическая работа № 13 «Разложение пероксида	1	комплект посуды и оборудования, комплект

	водорода».		химических реактивов для выполнения практической работы
35-36	Йод.  Практическая работа № 14 «Растворение йода в воде и спирте. Распознавание иодидов».	2	комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
37	Глюкоза – источник энергии.  Практическая работа № 15 «Качественные реакции на глюкозу».	1	Цифровая лаборатория Releon, комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
38	Ионы натрия на службе здоровья (физраствор).	1	
39	Всем известный аспирин.	1	
<b>Химия и красота – 10 часов</b>			
40-41	Искусственные и натуральные косметические средства. Косметические средства в нашем доме	2	
42-43	Состав косметических средств. Практическая работа № 16 «Измерение pH моющих средств»	2	Цифровая лаборатория Releon, комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
44-46	Декоративная косметика. Препараты декоративной косметики и их химический состав.	3	

47-49	Ароматные средства. Практическая работа № 17 «Обнаружение глицерина в парфюмерных препаратах. Выжимание масла из кожуры апельсина».	3	комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
<b>Химия и моющие средства – 5 часов</b>			
50-51	Вещества бытовой химии для дома. Безопасное обращение со средствами бытовой химии.	2	Цифровая лаборатория Releop, комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
52-53	Синтетические моющие средства.	2	
54	Азбука химчистки. Практическая работа № 18 «Химчистка на дому».	1	Цифровая лаборатория Releop, комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
<b>Химия и сельское хозяйство – 6 часов</b>			
55-56	Инсектициды и репелленты	2	
57-58	Понятие об агрохимии. Химические средства защиты растений	2	
59-60	Удобрения и их классификация. Практическая работа № 19 «Ознакомление с минеральными удобрениями»	2	Демонстрационное оборудование
<b>Химия и природные ресурсы – 8 часов</b>			

61-62	Природные ресурсы. Экология воды. Практическая работа № 20 «Органолептические свойства воды»	2	
63-64	Экология атмосферы. Практическая работа № 21 «Определение состава воздуха»	2	
65-66	Экология почвы. Практическая работа № 22 «Изучение состава почвы»	2	Цифровая лаборатория Releop, комплект посуды и оборудования, комплект химических реактивов для выполнения практической работы
67	Влияние радиации на организм человека	1	
68	Кислотные дожди как результат деятельности человечества	1	
69-70	Итоговое занятие. Презентация проектов, рефератов	2	



**Лист корректировки рабочей программы**

№ п/п	Класс	Учитель	Дата и тема по рабочей учебной программе	Дата и тема с учетом корректиро вки	Причина корректиро вки	Форма корректиро вки	Согласование с курирующим заместителем директора