


МБОУ «КУРУМКАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»

«Рассмотрено»

Руководитель МО:  
Зарубина В.П. /  /  
Протокол № 1 от  
«31» 08 2023 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по  
УВР МБОУ «КСОШ №1»  
Балдакова Т.Б. /  /  
«31» 08 2023 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ  
«КСОШ №1»  
Бадмаев В.В. /  /  
Приказ № 137 от  
«31» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» для 10-х классов.

Сроки реализации рабочей программы: 2023-2024 г. г.

Курумкан, 2023 год

## 1. Пояснительная записка

Программа «Познавательная химия» по внеурочной деятельности в рамках «Точка роста» для 10-х классов разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и детализирует содержание курса внеурочной деятельности, дает подробное распределение часов и последовательность изучения тем и разделов.

Данная программа позволяет расширить и углубить у учащихся практическое применение полученных теоретических знаний по химии.

Программа рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю), ориентирована на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности и интереса к химии, на совершенствование умений учащихся обращаться с веществами.

Курс внеурочной деятельности предусматривает экологическую направленность химического образования, предусматривает ознакомление учащихся с химическими аспектами современной экологии и экологических проблем

Актуальность программы в том, что она создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

При разработке программы акцент делался на вопросы, которые в базовом курсе химии основной школы рассматриваются недостаточно полно или не рассматриваются совсем. Задачи и упражнения подобраны так, что занятия по их осмыслению и решению проходят либо параллельно с изучаемым на уроках материалом, либо как повторение уже полученных знаний.

Практическая значимость программы заключается в том, чтобы активизировать различные факторы: теоретические знания по тому или иному курсу, практический опыт обучающихся, их способность высказывать свои мысли, идеи, предложения, умение выслушать альтернативную точку зрения, и аргументировано высказать свою.

С помощью этого метода обучающие получают возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, применять на практике теоретический материал.

Новизна данной программы заключается в возможности изучения учащимися новых тем, не рассматриваемых программой предмета, с помощью проблемно-ситуативного обучения. Это позволяет строить обучение учащихся с учетом максимального приближения предмета химии к практической стороне жизни.

**Цель курса:** расширение и углубление знаний по предмету, создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, развитие здоровой, творчески растущей личности, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность, реализацию добровольческих инициатив.

### **Задачи курса:**

1. Формирование позитивной самооценки, самоуважения.
2. Формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве:  
— умение вести диалог, координировать свои действия с действиями партнеров по совместной деятельности;

— способности доброжелательно и чутко относиться к людям, сопереживать; — формирование социально адекватных способов поведения.

3. Формирование способности к организации деятельности и управлению ею:

— воспитание целеустремленности и настойчивости;

— формирование навыков организации рабочего пространства и рационального использования рабочего времени;

— формирование умения самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество; — формирование умения самостоятельно и совместно принимать решения.

4. Формирование умения решать творческие задачи.

5. Формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

## 2. Планируемые результаты освоения содержания курса

**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 предназначением 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 естественно-научными 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.

Освоение программы внеурочной деятельности обучающимися позволит получить следующие результаты:

***В сфере развития личностных универсальных учебных действий в рамках:***

*Когнитивного компонента будут сформированы:*

- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий.

*Деятельностного компонента будут сформированы:*

- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность выбора профильного образования.

*Ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована:*

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.

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

*Научится:*

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

*Получить возможность научиться:*

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

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

*Научится:*

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

*Получит возможность научиться:*

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

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

*Научится:*

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- строить монологическое контекстное высказывание;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. *Получить возможность научиться:*
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия.

### **3. Формы и виды учебной деятельности**

В процессе занятий ведущими методами и приемами организации деятельности учащихся являются:

- метод слухового восприятия и словесной передачи информации; приемы: рассказ, лекция, дискуссия, беседа, выступление;
- метод стимулирования и мотивации;  
приемы: создание ситуации успеха, поощрение, выполнение творческих заданий, создание проблемной ситуации, прогнозирование будущей деятельности, корректное предъявление требований, заинтересованность результатами работы;
- метод передачи информации с помощью практической деятельности; приемы: составление плана, тезисов выступлений, редактирование, оценивание выступлений, составление схем и таблиц;
- метод контроля;  
приемы: анализ выступлений, наблюдения, самооценка, оценка группы, тесты, выступления на занятиях, защита проекта.

#### **Формы организации обучения:**

- групповые;
- индивидуальные;
- фронтальные.

### **4. Формы контроля результатов освоения программы**

Формы контроля:

- текущий контроль (оценка активности при обсуждении проблемных вопросов, результатов выполнения домашних заданий);
- тематический контроль (оценка результатов тематического тестирования);

**5. Содержание учебного курса**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1	Алканы	5
2	Спирты	4
3	Карбоновые кислоты	5
4	Эфиры	3
5	Вещества живых клеток	9
6	Химия в быту	3
7	Индивидуальные проекты	5
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>

### 6. Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов	Использование оборудования центра «Точка роста»
1.	Правила техники безопасности. Знакомство с цифровой лабораторией по химии Releon. Подготовка датчиков к работе	1	Демонстрационное оборудование
2.	«Предмет орг. химии. Формирование орг. химии как науки. Основные положения теории хим. строения орг. веществ»	1	
3.	«Физические и химические свойства алканов»	1	
4.	<b>Практическая работа № 1</b> Радикальное бромирование алканов	1	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплектпосуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
5.	Решение задач	1	
6.	Одноатомные спирты. Свойства. Получение спиртов. Применение	1	
7.	Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства. Применение	1	
8.	<b>Практическая работа № 2</b> Окисление спиртов		Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплектпосуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
9.	Решение задач	1	
10.	Карбоновые кислоты	1	
11.	<b>Практическая работа № 3</b> Изучение силы одноосновных карбоновых кислот	1	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект

			химических реактивов
12	<b>Практическая работа № 4</b> Определение констант диссоциации органических кислот	1	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
13	Решение задач	1	
14	Решение задач	1	
15	Эфиры. Строение и свойства сложных эфиров, их применение.	1	
16	<b>Практическая работа № 5</b> Гидролиз этилацетата в присутствии раствора щелочи		Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
17	Решение задач	1	
18	Аминокислоты	1	
19	<b>Практическая работа № 6</b> Определение среды растворов аминокислот	1	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
20	Белки	1	
21	<b>Практическая работа № 7</b> Качественные реакции белков		Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
22	<b>Практическая работа № 8</b> Определение белков в продуктах питания		Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
23	Углеводы	1	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов



24	<b>Практическая работа № 9</b> Опыты с молочным сахаром	1	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
25	Решение задач	1	
26	Решение задач	1	
27	Химия в быту	1	
28	<b>Практическая работа № 10</b> Влияние жесткой воды на мыло		Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
29	<b>Практическая работа № 11</b> Определение рН в СМС	1	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
30	Подготовка индивидуальных проектов	1	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
31	Подготовка индивидуальных проектов	1	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
32	Подготовка индивидуальных проектов	1	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
33	Подготовка индивидуальных проектов	1	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов комплект химических реактивов
34	Защита индивидуальных проектов	1	