Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Курчалойская СШ №4»

ПРИНЯТА
на заседании МО
естественно-научного цикла
(протокол от 28.08.2026 №1)

УТВЕРЖДАЮ:
директор Х.М. Решедов
(приказ от 01.09.2026 №88)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3B7D106E9DAE3C042D779B8CEF0253D8
Владелец: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ШКОЛА №4 Г. КУРЧАЛОЙ КУРЧАЛОЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА"
Действителен: с 30.01.2026 до 25.04.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дополнительного
образования

Учебный курс «Химия»
в рамках работы Центра образования
«Точка Роста» на 2026-2027 учебный год
для обучающихся 9 классов

Составитель: Учаева Р.С., учитель химии

г. Курчалой, 2026

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

естественно-научной направленности
Курс: «Химическая грамотность и основы инфографики»
Срок реализации: 1 год (2026–2027 уч. год), 34 часа.
Возраст обучающихся: 14–15 лет (9 классы)
Место реализации: Центр образования «Точка роста»

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы заключается в формировании у обучающихся функциональной и естественно-научной грамотности в повседневной жизни. Программа разработана для условий, исключающих проведение химического эксперимента и использование мультимедийных видеоматериалов. Взамен этого акцент перенесен на аналитическую работу: критический анализ текстовой информации, работу со справочными таблицами, чтение и разбор маркировок (информационных этикеток) потребительских товаров, а также визуализацию данных с помощью бумажной инфографики и интеллект-карт.

Цель программы: Формирование критического мышления, химической грамотности и навыков безопасного обращения с веществами в быту на основе анализа теоретических данных.

Задачи программы:
• Обучающие: научить извлекать химическую информацию из бытовых и научно-популярных текстов; познакомить с составом потребительских товаров (продукты, бытовая химия, аптечка).
• Развивающие: развивать умение структурировать информацию, устанавливать причинно-следственные связи и переводить текстовые данные в графический формат (схемы, таблицы, памятки).
• Воспитательные: воспитывать культуру осознанного потребления и бережного отношения к собственному здоровью.

Планируемые результаты:
• Личностные: Осознание ценности безопасного образа жизни; умение противостоять коммерческим мифам, связанным с химическими веществами («хемофобия»).
• Метапредметные: Умение анализировать сложные тексты, структурировать материал,

создавать знаково-символические модели (инфографику), аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссиях.
• Предметные: Знание базовой химической номенклатуры; понимание назначения основных компонентов бытовой химии, пищевых добавок и состава упаковок; умение читать маркировку товаров.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА И КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (99 часов)

№	Тема занятия	Часы	Форма занятия (без опытов и видео)
Раздел 1	Язык химии и логические закономерности	28	
1	Вводное занятие. Химия вокруг нас: мифы и реальность	1	Аналитический семинар, дискуссия.
2	Роль знаков и символов в науке. Латинские корни элементов	3	Работа со словарем химических терминов.
3	Периодическая система как алфавит природы	3	Поиск логических закономерностей в таблице.
4	Химический конструктор: составление формул по валентности	3	Работа по карточкам-заданиям.
5	Простые и сложные вещества. Логическая классификация	3	Составление классификационных схем.
6	Закон постоянства состава веществ. Решение расчетных логических задач	3	Самостоятельное решение кейсов.
7	Воздух как смесь газов. Из чего мы дышим?	3	Анализ диаграмм состава атмосферы.
8	Вода в природе. Сравнительный анализ минеральной и водопроводной воды.	3	Текстовый анализ ГОСТов на питьевую воду.
9	Скорость реакций вокруг нас. Почему ржавеет железо и портится еда?	3	Составление схем факторов старения материалов.
10	Обобщающая игра по разделу: «Химический кроссворд».	3	Интеллектуальный турнир на бумаге.
Раздел 2	Химический детектив: читаем этикетки	36	
11	Что скрывает маркировка?	3	Изучение знаков

	Состав потребительской упаковки.		переработки (ПЭТ, HDPE и др.).
12	Химия на кухне: соль, сахар, сода, уксус.	3	Разбор текстов об истории и свойствах веществ.
13	Пищевые добавки. Развенчание мифов об индексах «Е».	3	Анализ справочных таблиц разрешенных добавок.
14	Практическое занятие: «Анализ состава любимого продукта».	3	Смысловое чтение этикеток от соков/чипсов.
15	Жиры, белки и углеводы на упаковках: расчет калорийности.	3	Математический расчет пищевой ценности.
16	Химия чистоты: из чего состоит мыло и шампунь.	3	Изучение поверхностно-активных веществ (ПАВ).
17	Стиральные порошки: фосфаты против энзимов.	3	Текстовое сравнение эффективности и безопасности.
18	Практическое занятие: «Составляем безопасный гид по бытовой химии».	3	Создание текстовой памятки-инструкции.
19	Домашняя аптечка: состав, правила хранения и утилизации.	3	Систематизация лекарственных средств по группам.
20	Химия косметики: консерванты, отдушки и эмульгаторы.	3	Критический разбор рекламных обещаний кремов.
21	Токсичные вещества в быту: кислоты, щелочи, правила безопасности.	3	Разбор алгоритмов первой помощи при отравлениях.
22	Итоговое занятие раздела: защита текстовых паспортов безопасности быта.	3	Краткие доклады учащихся.
Раздел 3	Химическая экология и человек	35	
23	Макроэлементы в теле человека (Кальций, Фосфор, Калий).	3	Составление карты распределения элементов в органах.
24	Микроэлементы и здоровье (Железо, Йод, Фтор). Дефициты.	3	Изучение текстов ВОЗ по эндемическим болезням.
25	Химия одежды: натуральные, искусственные и синтетические ткани.	3	Разбор свойств волокон по описаниям (хлопок, нейлон).
26	Парниковый эффект и озоновые дыры: взгляд	3	Дискуссия на основе экологических статей.

	химика.		
27	Кислотные дожди: причины возникновения и последствия для почв.	3	Анализ текстовых экологических карт.
28	Тяжелые металлы в окружающей среде (Свинец, Ртуть, Кадмий).	3	Изучение влияния батареек на экосистему.
29	Смог в городах: состав выхлопных газов и методы борьбы.	3	Моделирование путей снижения выбросов на бумаге.
30	Практическое занятие: «Проектируем эко-дом без вредной химии».	3	Мозговой штурм, составление плана-схемы.
31	Создание итоговой бумажной инфографики по выбранной теме.	3	Самостоятельное оформление плакатов (от руки).
32	Создание итоговой бумажной инфографики (продолжение).	3	Самостоятельное оформление плакатов (от руки).
33	Презентация и взаимное рецензирование инфографических работ.	3	Выставка плакатов, обсуждение результатов.
34	Итоговое анкетирование. Подведение итогов курса за 2026/2027 год.	2	Письменное анкетирование (рефлексия).

3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА

• Материалы для учащихся: наборы реальных этикеток от товаров, распечатки научно-популярных текстов, листы ватмана/А4, цветные маркеры, справочные таблицы (таблица Менделеева, таблицы растворимости, гигиенические классификации пищевых добавок).
• Формы контроля: Защита бумажных памяток/плакатов, решение ситуационных текстовых задач, письменные тесты-кроссворды в конце каждого раздела.