



**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа
«Центр образования» городского округа Чапаевск Самарской области**

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора по УВР
ГБОУ СОШ «Центр образования»г.
Чапаевск Самарская область А.М.
Кузнецова
« 30 » августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ «Центр образования»
г. Чапаевск Самарская область
С.И. Приходько Приказ № 62 - ОД
«30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Курс: «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВОГО
ПРОИЗВОДСТВА»**

Класс: 10-11 классы (реализуется в 10-11 классах)

Рассмотрена на заседании методического объединения учителей предметов естественно–
математического и прикладного циклов

Протокол № 1 от «30» августа 2024г.

Председатель

МО учителей предметов естественно - математического и прикладного циклов
Филькина Е.Н.

Пояснительная записка

Рабочая программа по элективному курсу «Химическая технология пищевого производства» разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года №413 (с изменениями и дополнениями).
2. Основная образовательная программа среднего общего образования ГБОУ СОШ «Центр образования» г. Чапаевска Самарской области.
3. Рабочая программа элективного курса «Химическая технология пищевого производства» составлена на основе программы Элективные курсы для профильной школы : учеб. пособие для общеобразовательной организаций / [Н. В. Антипова и др.]. — М. : Просвещение, 2019. Автор Гущина Т.В. Рассмотрено и рекомендовано к утверждению ШМО

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

1. Технология продукции общественного питания. А.С. Ратушный - М.: МИР, 2003 г.
2. Физико-химические основы производства пищевых продуктов. А.Л. Алексеев, А.И. Тариченко. Авторская редакция, 2019 г.

Место элективного курса в учебном плане.

В учебном плане на изучение элективного курса «Химическая технология пищевого производства»:

В 10 классе – 1 час (34 недели) 34 часа в год

В 11 классе – 1 час (34 недели) 34 часа в год

Всего 68 часов в год.

Цели курса: Подготовить учащихся к освоению вузовской программы по дисциплинам химико-технологического профиля и сформировать профессиональный выбор необходимый в будущей профессиональной деятельности путем расширения и углубления предметных знаний.

Задачи курса:

- развитие общекультурной компетентности учащихся, расширение методологических знаний в области диалектического понимания единой картины мира;
- расширение и углубление предметных знаний по химии, развитие общих приемов интеллектуальной (в том числе аналитико-синтетической, интеллектуальнографической) и практической (в том числе экспериментальной) деятельности;
- развитие познавательной активности и самостоятельности, установки на продолжение образования, познавательной мотивации в широком смысле;
- развитие опыта самореализации, коллективного взаимодействия;
- развернутое ознакомление с тем, как получают материалы, т. е. с основами химической технологии, с техническими приемами и маленькими хитростями использования материалов и веществ, с которыми учащиеся встречаются в повседневной жизни.

Общая характеристика курса. Данный курс содержательно связан с курсами химии, биологии, информатики, т. е. носит интегрированный характер и способствует развитию естественно-научного мировоззрения учащихся.

Стремительные изменения, происходящие в обществе, требуют от человека новых качеств. Прежде всего, речь идёт о способности к творческому мышлению, самостоятельности в принятии решений, инициативности. Естественно, что задачи по формированию этих качеств возлагаются в первую очередь на школу. Именно здесь должны закладываться основы становления самостоятельного, критически мыслящего выпускника, готового переучиваться, самоопределяться и уже имеющего опыт самоопределения и самосовершенствования.

Одна из задач профильной школы – показать ученику путь, который приведёт его к успешной, стабильной и благополучной жизни в современном информационном мире, снабдить знаниями, открыть перспективу в полной мере реализовать свои способности и быть полезным обществу на современном этапе развития.

Химическое образование занимает одно из ведущих мест в системе общего образования, что объясняется высоким уровнем практической значимостью химии. Большое значение для успешной реализации задач школьного химического образования имеет предоставление учащимся возможности изучения химии на занятиях элективного курса, содержание которого предусматривает расширение и упрочнение знаний, развитие познавательных интересов, целенаправленную предпрофессиональную ориентацию старшеклассников.

Поверхностное изучение химии не облегчает, а затрудняет ее усвоение. В связи с этим, элективный курс, предназначенный для учащихся 10-11 классов, подается на более глубоком уровне и направлен на расширение знаний учеников.

Содержание курса

Колво часов	Тема занятия	Виды деятельности	Точки контроля	Методы контроля
Тема № 1. Формула профессии и Ты (2 часа)				
2	Мой выбор профессии	Анкетирование (методика – «Про-филь»)	Диагностика интересов и склонностей, цели посещения курса	Анализ, анкетирование
	Профессиональные склонности	Опрос (опросник профессиональных склонностей Л. Йовайши, модификация Г. В. Резапкиной)	Выявление склонностей учащихся к различным сферам профессиональной деятельности	Анализ, опрос
Тема № 2. Химическая технология (30 часов)				
2	Правила техники безопасности при выполнении химических опытов.	Составление кроссворда	Знание техники безопасности	Собеседование
2	Химическая лаборатория на кухне	Работа с текстом Профпроба: химик-технолог	Выделение главной мысли текста	Наблюдение
2	Свойства неорганических веществ.	Практическая работа № 1. Рецепт шипучки.	Влияние кислот на организм.	Наблюдение, эксперимент

2	Свойства органических веществ.	Практическая работа №2. «Свойства уксусной кислоты: удаление пятен ржавчины, гашение соды».	Влияние кислотна организм.	Наблюде-ние экспери- мент
2	Фармацевтиче-ская химия	Практическая рабо-та №3 «Изучение химического состава и свойств ацетилса-лициловой кислоты» Профпроба: медик, лаборант, химик-технолог	Расчеты массовойдоли растворен- ного вещества	Наблюде-ние экспери- мент
2	Экспертиза напитков	Практическая рабо-та №4 Определение витами- на С в яблочном соке разных производе-лей Профпроба: химик-лаборант, химик- технолог	Навыки работы с оборудованием	Наблюде-ние экспери- мент

4	Витамины в ягодах	Практическая работа № 5-6 Обнаружение витамина С в ягодах вишни, черной смородины, малины.	Навыки работы с оборудованием	Наблюдение эксперимента
4	Витамины во фруктах	Практическая работа № 7-8 Определение содержания витамина С в яблоке, апельсине, лимоне, ананасе, киви. Профпроба: химик-аналитик, химик-технолог	Навыки работы с оборудованием	Наблюдение эксперимента
4	Природные индикаторы	Практическая работа № 9-10 Определение характера среды природными индикаторами (сок столовой свеклы, сок вишни, сок моркови, лакмус, чай, сок черной смородины, красной капусты) Профпроба: химик-лаборант, химик-технолог	Навыки работы с оборудованием	Наблюдение эксперимента

2	О молоке. Известное и неизвестное	Практическая рабо-та №11 « Опреде- ние качества молока» Профпроба: химик- лаборант, химик- технолог	Техника безопас- ности при работев лаборатории	Анализ
2	Экспертиза чая	Практическая рабо-та №12: Экспертиза чая» Профпроба: химик-лаборант, химик- технолог	Навыки работы с оборудованием	Экспертиза
2	Биологическое значение гало- генов	Практическая рабо-та № 13 Взаимодействия рас-твора кислоты со скорлупой куриногойца (урок-конкурс)	Навыки работы с оборудованием	Анкетирование
Тема № 3. Профессии, которые мы выбираем (6 часов)				
2	Что я знаю о мире профессий	Работа с источниками информации Создание сценария представления профессии Презентация профес- сии	Выявление соответствия предложенных презентаций качествам профессий	Рефлексивный анализ

4	«День открытых дверей»	Посещение Дня открытых дверей в Самарском государственном университете (Химико-технологический факультет, Факультет пищевых производств) в Самарской государственной сельскохозяйственной академии (факультет биотехнологии)		Беседа, опрос
Тема № 4. «Пища, которую мы едим – вред или польза?» (28 часов)				
2	Гигиенические аспекты пищевых продуктов	Групповая работа. Обсуждение доклада	Выполнение алгоритма написания доклада	Беседа, рефлексивный анализ
2	Влияние качества продуктов на здоровье человека	Изучение литературы	Овладение приемами эффективной работы с литературными источниками	Беседа
2	Методы и приемы работы с информацией	Работа с компьютером. Различные виды деятельности в рамках выполнения группового проекта или презентации: - сценарист, - дизайнер,	Овладение приемами эффективной работы с видео и аудио информацией	

		<ul style="list-style-type: none"> - аниматор, программист, - переводчик, - докладчик (выбор темы и сбор материала) - 		
2	Вредные привычки или здоровье?	<p>Практическая работа № 14 «Влияние алкоголя и никотина на белки» Профпроба: химик-лаборант, химик-технолог</p>	Навыки работы с оборудованием	Наблюдение, эксперимент
2	Жиры в повседневной жизни	<p>Практическая работа № 15 Анализ чипсов на наличие масла, крахмала, хлорида натрия, расчет калорийности, сравнение экспериментальных данных с данными, приведенными на упаковках Профпроба: химик-лаборант, химик-технолог</p>	Навыки работы с оборудованием	

2	Углеводы и сахара в повседневной жизни	Практическая работа №16 Содержание углеводов в продуктах. Профпроба: химик-лаборант, химик-технолог	Навыки работы с оборудованием	
2	Содержание нитратов в овощах и плодах	Практическая работа № 17 Определение нитратов в плодах и овощах Просмотр видеofilmа о профессии «Химик – технолог»	Понятия: белки, жиры, углеводы	Экспертиза
2	Витамины	Практическая работа № 18 Составление рекламное письмо об использовании витаминов – «Direct Mail»	Алгоритм	
				Рефлексивный анализ
2	Рацион питания школьников	Практическая работа № 19 Составление меню для школьников на неделю. Профпроба: профессия «Технолог общественного питания»	Изучение рациона питания школьников	Наблюдение
2	Биологическое значение солей	Практическая деятельность №20 Создание мультимедийной презентации	Контроль по алгоритму мультимедийной презентации	

2	Пища, которую мы едим – вред или польза	Защита проекта	Критерии оценивания презентации проекта	Экспертиза
2	Устный журнал: «Мы в мире химии»	Постановка вопросов и ответы на них	Развитие у учащихся навыков самоанализа и рефлексии (оценка результативности и успешности выполнения проекта)	Анализ
2	Праздник-дегустация: «Пища, которую мы едим – вред или польза?»	Практическая работа № 21 Приготовление пищи, полезной для здоровья, сервировка стола	Культура поведения за столом	Наблюдение
2	Динамики личностного развития учащегося	Анкетирование	Оценка знаний и умений учащихся	Экспертиза результатов, динамики личностного развития учащегося
Обобщение. Защита научно-исследовательской работы (2 часа)				
Итого	68 часов			

Учебно-тематическое планирование

Тема	количество часов:			Формы контроля
	Всего	10 класс	11 класс	
Формула профессии Ты	2	2		Отчет по индивидуальному заданию
2. Химическая технология	30	30		Отчет по индивидуальному заданию, зачет
3 Профессии, которые мы выбираем	6		6	Отчет по индивидуальному заданию, зачет
4. «Пища, которую мы едим – вред или польза?»	26		26	Отчет по индивидуальному заданию, зачет
5. Обобщение. Защита научно-исследовательской работы	4	2	2	Зачет по результатам проведенного мониторинга и оформленной работы

Всего:	68	34	34	
--------	----	----	----	--

