

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3  
ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА В. Я. ЛИТВИНОВА  
П.Г.Т. СМЫШЛЯЕВКА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛЖСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

443548, Самарская область, Волжский район, п.г.т. Смышляевка, ул. Пионерская, 30  
Тел. 8(846)9990913, e-mail: [so\\_sm3\\_sch\\_vlg@samara.edu.ru](mailto:so_sm3_sch_vlg@samara.edu.ru)

---

Проверено  
Зам. директор по УВР  
\_\_\_\_\_ Т. Ю. Игонтова

Педсовет №11 от 31 августа 2023г

Утверждено  
Директор ГБОУ СОШ № 3  
п.г.т. Смышляевка  
\_\_\_\_\_ О. С. Трусова

Приказ 51-од от 31 августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО ПРЕДПРОФИЛЬНОМУ КУРСУ**  
*для 9 класса*  
**«Химическая лаборатория»**

Количество часов по учебному плану 8.

Рассмотрено на заседании МО классных руководителей  
Протокол № 4 от «30» августа 2023г.  
Председатель МО Астафуров Д.Ю.

2023-2024 уч.год

## Пояснительная записка

Курс по выбору предназначен для учащихся 9 классов. Он ориентирован на развитие у школьников любознательности, интереса к химии, умения правильно обращаться с химическими материалами. Цель данного курса: самоопределение учащихся в отношении выбора профиля будущего обучения в 10-11-х классах или дальнейшего пути получения профессии.

Исходя из Концепции профильного обучения, предпрофильная подготовка должна сформировать у школьников:

- умение объективно оценивать свои резервы и способности к продолжению образования по различным профилям;
- умение осознанно осуществлять выбор профиля, соответствующего своим склонностям, индивидуальным особенностям и интересам;
- готовность нести ответственность за сделанный выбор;
- высокий уровень учебной мотивации на обучение по избранному профилю, готовность прикладывать усилия для получения качественного образования.

Задачи предпрофильной подготовки: выявление интересов и склонностей, способностей школьников и формирование практического опыта в различных сферах познавательной и профессиональной деятельности, ориентированного на выбор профиля обучения в старшей школе. •

Результаты предпрофильной подготовки должны позволить учащемуся осуществить предварительное самоопределение по поводу своего образовательного и карьерного будущего. Это означает, что учащийся должен иметь представление о профессиях химических специальностей; о содержании деятельности в определенной специальности; опыт самостоятельного исследования в выбранном направлении; знания о возможностях получения профильного образования; уметь анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений; получить опыт проектирования своей образовательной траектории в зависимости от поставленной цели.

Данная программа нацелена на: знакомство учащихся с социально-профессиональными ролями лаборанта химического предприятия, техника-технолога предприятия пищевой промышленности, лаборанта-провизора, фармацевта, лаборанта-микробиолога, лаборанта-эколога; получение учащимися опыта и формирование начальных навыков выполнения химического анализа.

Программа предпрофильного курса «Химическая лаборатория» рассчитана на 8 часов.

Содержание программы

## Тема 1. Химический анализ на производстве

Обязанности лаборанта химического анализа. Деятельность лаборанта химического предприятия (лаборант химического анализа), предприятий пищевой промышленности (техник-технолог), в медицине (лаборант-провизор- фармацевт, лаборант-микробиолог), в сельском хозяйстве (агротехник), в организациях, занимающихся охраной окружающей среды (лаборант-эколог).

Техника безопасности в химической лаборатории.

Химический анализ – один из важнейших способов контроля сырья, полупродуктов, готовой продукции промышленности.

Методы определения состава вещества. Анализ и синтез. Приборы, применяемые в химическом анализе.

Понятие о средней пробе вещества. Методы идентификации веществ.

Предварительные испытания: цвет, запах и физические константы исследуемого соединения.

Понятие о смесях и чистых веществах. Способы разделения смесей. Определение растворимости веществ.

Экскурсии в аптеку, химическую лабораторию предприятия химической отрасли или поликлиники, в сельскохозяйственную лабораторию, на предприятие пищевой промышленности.

## Тема 2. Применение метода химического анализа для изучения различных показателей сырья и готовой продукции

Понятие о качественном анализе. Химические методы анализа. Общие понятия о растворах. Выражение концентрации растворов.

Специфичность реакций. Характерные реакции на катионы и анионы. Анализ раствора.

Практические работы: мытье и сушка химической посуды; определение содержания нитратов в овощах и фруктах; определение ионов тяжелых металлов в осадках и почве; определение качества воды.

### Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Обязанности лаборанта химического анализа. Деятельность лаборанта химического предприятия (лаборант химического анализа), предприятий пищевой промышленности (техник-технолог), в медицине (лаборант-провизор- фармацевт, лаборант-микробиолог), в сельском хозяйстве (агротехник), в организациях, занимающихся охраной окружающей среды (лаборант-эколог)	1

2	Техника безопасности в химической лаборатории. Химический анализ – один из важнейших способов контроля сырья, полупродуктов, готовой продукции промышленности.	1
3	Методы определения состава вещества. Анализ и синтез. Приборы, применяемые в химическом анализе. Понятие о средней пробе вещества. Методы идентификации веществ.	1
4	Предварительные испытания: цвет, запах и физические константы исследуемого соединения. Понятие о смесях и чистых веществах. Способы разделения смесей. Определение растворимости веществ.	1
5	Экскурсии в аптеку, химическую лабораторию предприятия химической отрасли или поликлиники, в сельскохозяйственную лабораторию, на предприятие пищевой промышленности.	1
6	Применение метода химического анализа для изучения различных показателей сырья и готовой продукции	1
7	Понятие о качественном анализе. Химические методы анализа. Общие понятия о растворах. Выражение концентрации растворов.	1
8	Специфичность реакций. Характерные реакции на катионы и анионы. Анализ раствора. Практические работы: мытье и сушка химической посуды; определение содержания нитратов в овощах и фруктах; определение ионов тяжелых металлов в осадках и почве; определение качества воды.	1
	Итого	8