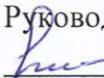
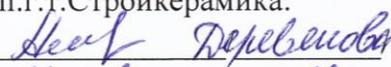


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» ИМЕНИ 21 АРМИИ ВООРУЖЁННЫХ СИЛ СССР
П.Г.Т.СТРОЙКЕРАМИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛЖСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

«Рассмотрено» Руководитель МО:  Протокол № <u>1</u> от « <u>08</u> » <u>авг.</u> 20 <u>19</u> г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР ГБОУ СОШ №1 «ОЦ» п.г.т.Стройкерамика:  « <u>26</u> » <u>августа</u> 20 <u>19</u> г.	«Утверждаю» Директор ГБОУ СОШ №1 «ОЦ» п.г.т.Стройкерамика  /Егоров А.В./ « <u>08</u> » <u>сентября</u> 20 <u>19</u> г. 
--	--	---

**Рабочая программа предпрофильного курса
«Химическая лаборатория»**

Аннотация к программе

Программа предпрофильной подготовки имеет практико-ориентированную направленность и предназначена для предпрофильной подготовки 9 классов. Программа рассчитана на 8,5 часов. Идея создания программы заключается в том, чтобы:

- 1) Помочь учащимся избежать ошибок в выборе профессии (исходящих от незнания: мира профессий, содержания профессий, самих себя и правил выбора профессий)
- 2) Быть успешным в выборе профессий (что обеспечивается созданием некоторых психологических тылов)
- 3) Быть уверенным в себе, своих возможностях и способностях и знающим, что делать в критических ситуациях
- 4) Быть осведомлённым в профессиях со знанием английского языка и в содержании этих профессий.

Место программы в системе предпрофильных курсов.

Место программы в системе предпрофильных курсов

исследование

человек – окружающая среда

Целевое назначение программы

Данная программа нацелена на:

- знакомство 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.

1. Планируемые результаты предпрофильной подготовки

Ученик научится:

- делать осознанный выбор по самоопределению в отношении профилирующего направления собственной деятельности
- анализировать результаты и последствия своей деятельности (по выбору и реализации образовательной траектории)
- проектировать и рефлексировать свою образовательную деятельность
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений
- ориентироваться в информации (ситуация на рынке труда) и пользоваться ей для определения образовательных и жизненных планов
- получит минимальный личный опыт в отношении различных областей профессиональной деятельности, «проба сил»

Ученик будет знать:

- учреждения профессионального образования в первую очередь на своей территории
- информацию о профильном образовании
- информацию о состоянии и прогнозах рынка труда
- информационные ресурсы для планирования своего будущего и опыт работы с такого рода ресурсами

Ученик получит:

- опыт освоения способов деятельности, изучения и преобразования предметов и процессов, характерных для той или иной сферы человеческой деятельности
- опыт осуществления ответственного выбора
- минимальный личный опыт в отношении различных областей профессиональной деятельности, «проба сил»

2. Содержание курса

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 веществ. 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 (3 экскурсии на выбор образовательного учреждения):

- в химическую лабораторию предприятия химической отрасли,
- в аптеку \ лабораторию больницы,
- в службу охраны окружающей среды \ санитарно-эпидемиологического контроля,
- на предприятие пищевой промышленности.

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

Понятие о качественном и количественном анализе. Химические методы анализа.

Общие понятия о растворах. Выражение концентрации растворов.

Специфичность реакций. Характерные реакции на катионы и анионы.

Анализ раствора.

Практикумы:

- Мытье и сушка химической посуды.
- Отбор средней пробы нефтепродукта и подготовка ее к работе.
- Приготовление стандартных растворов.
- Определение плотности нефтепродуктов (или любых жидкостей) с помощью пикнометров и ареометров.
- Анализ смеси катионов III аналитической группы.
- Определение содержания нитратов в овощах и фруктах.
- Определение ионов тяжелых металлов в осадках и почве.
- Определение качества воды.

3. Тематическое планирование

Название темы	Количество часов	Формы обучения
Химический анализ на производстве Профессии лаборанта химического предприятия (лаборант химического анализа), в медицине (лаборант-провизор-фармацевт, лаборант-микробиолог занимающихся охраной окружающей среды (лаборант-эколог).	1 часа	Презентация
Техника безопасности в химической лаборатории.	3 часа	Оформление буклетов по ТБ
Химический анализ – один из важнейших способов контроля сырья, полупродуктов, готовой продукции промышленности	2 часа	Экскурсия на завод
Методы определения состава веществ. Анализ и синтез. Приборы, применяемые в химическом анализе.	2,5 часа	Работа в группах
Всего	8,5 часа	