

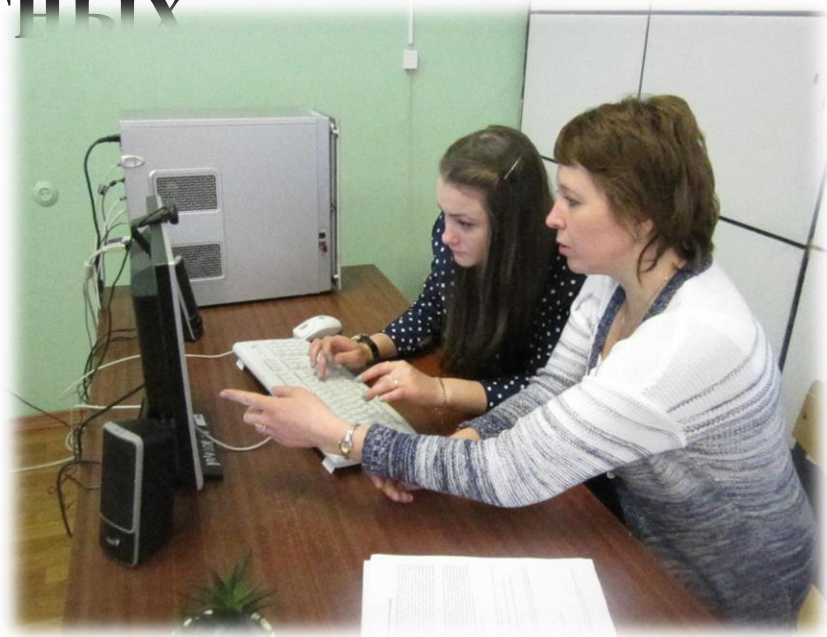


Применение инновационных методов в рамках изучения общеобразовательной дисциплины **ХИМИЯ**

Овчинникова Екатерина Валентиновна
Преподаватель ГПОУ ЯО ЯТЭК

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- Личностных**
- Метапредметных**
- Предметных**



Особенности ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ:

- Работа на опережение
- Направленность на личностное развитие
- Присутствие элементов творчества
- Партнерский тип взаимоотношений



"Разработка и внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования"

- Основные направления:
- Интенсификация
- Профессионализация
- Интеграция
- Цифровизация



Профессионализация



- Одно из инновационных направлений, учитывающих профессиональную направленность дисциплины

Методические требования, предъявляемые к практико-ориентированным заданиям

- Содержание задания должно опираться на программу учебной дисциплины.
- Искомые и заданные величины (если они указаны) должны быть реальными.
- Задача должна нести познавательную нагрузку.
- Содержание и результат решения задачи должны демонстрировать применение химических знаний в сфере профессиональной деятельности

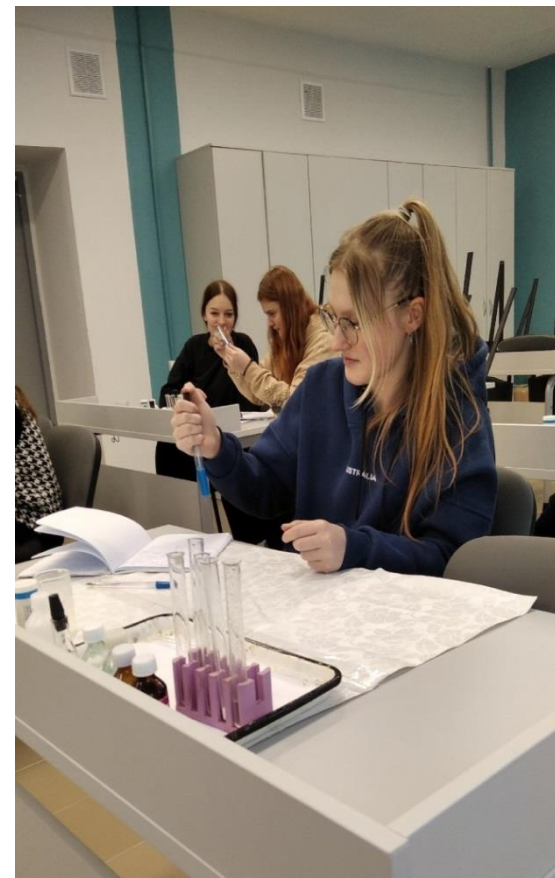


Профессиональная направленность учебного материала

- Почему растительные масла главным образом используются для приготовления холодных закусок (салатов, винегретов, овощной икры)?
- Для обжаривания рыбы применяют подсолнечное или оливковое масло. Почему для этой цели не используют твёрдые животные жиры?
- При варке киселей из фруктов происходит кислотный гидролиз крахмала. Составьте уравнение этой реакции.

Интенсификация

- Проектная деятельность



Иван - чай – русская альтернатива традиционному чаю



Автор работы:

Левичева Евгения,
Студентка ГПОУ ЯО
Ярославский торгово-
экономический
колледж

Руководитель:

Овчинникова Е.В.
преподаватель химии

Цель исследования



изучить процесс заготовки и
приготовления Иван - чая и
проанализировать наличие в его
составе полезных веществ опытным
путем

Задачи исследования

Практическая часть

изучить литературу по истории возникновения копорского чая;

объяснить происхождение названия Иван – чая;

описать ботанические характеристики растения;

описать состав и целебные свойства растения;

Теоретическая часть

осуществить сбор листьев, цветков;

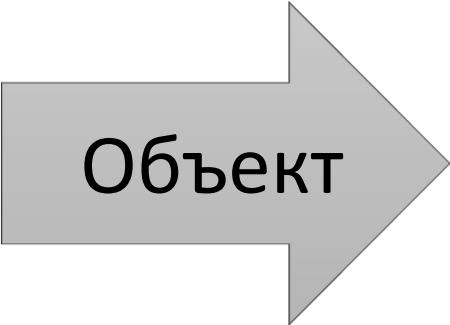
заготовить и ферментировать чайное сырье;

провести исследовательские работы в период летних каникул по поиску, наблюдению, сбору и заготовке Иван-чая;

изучить химический состав Иван-чая;

оформить буклет с рекомендациями по сбору, изготовлению и применению копорского чая.

Объект и предмет исследования



Объект

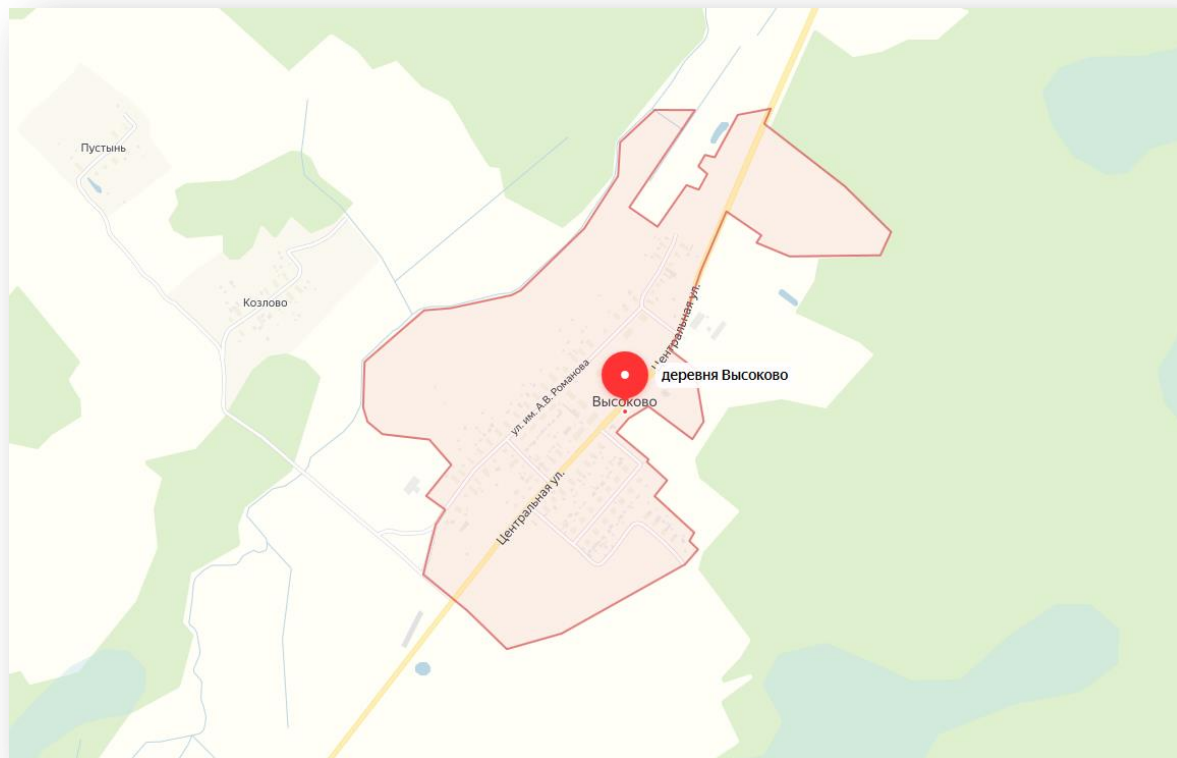
копорский чай или Иван - чай



Предмет

изучение химического
состава чая и процесса
сбора и заготовки
чайного сырья

Место и время проведения исследования



Ярославская область, Большесельский район, деревня
Высоково, деревня Баскачи, июнь - октябрь 2021 г

Сбор чайного сырья



Сбор осуществлялся в сухую погоду с 7 до 11 часов утра.

Просушивание Иван-чая на солнце



Процесс ферментации

Пропускаем листья через мясорубку.



Упаковка листьев в
целлофановые пакеты
по 5-7 кг



Сушка ферментированного сы́рья



Упаковка высушенного Иван-чая



Готовый Иван - чай

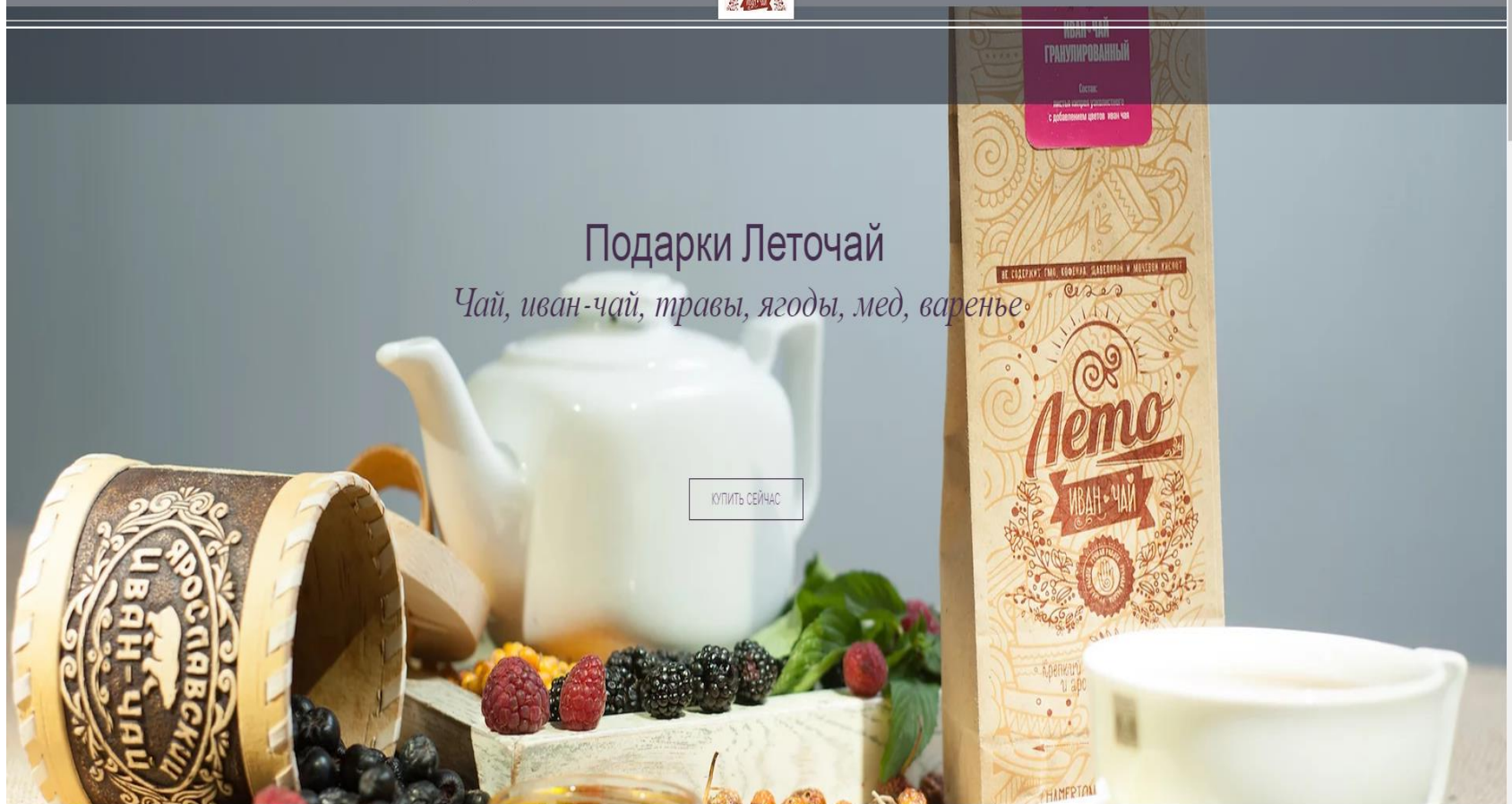




Подарки Лето чай

Чай, иван-чай, травы, ягоды, мед, варенье

КУПИТЬ СЕЙЧАС



Приветствуем!

Напишите нам

<https://www.letochai.ru/>

Определение витамина С йодометрическим методом



Результат: появление устойчивого синего окрашивания. Молекулы аскорбиновой кислоты легко окисляются йодом.

Вывод: в исследуемом материале присутствует витамин С. Иван – чай можно применять для повышения иммунитета и борьбы с простудными и вирусными заболеваниями.

Определение танина



Результат: появление темно-фиолетового окрашивания.

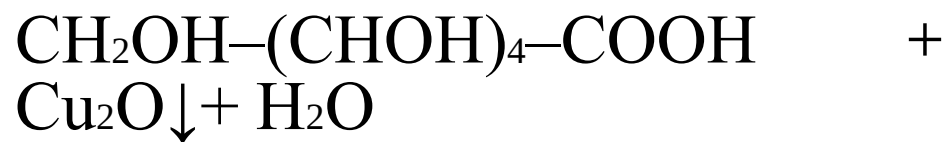
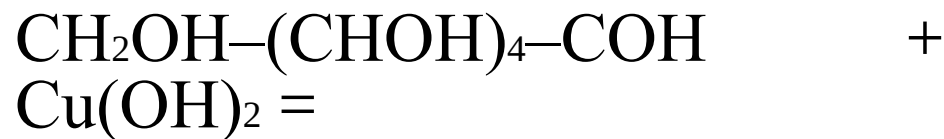
Вывод: иван-чай богат танинами, оказывающими противовоспалительное действие, а, следовательно, кипрей помогает в борьбе с воспалительными заболеваниями.

Определение углеводов (качественная реакция на глюкозу)



Результат: образуется желтый осадок Cu_2O более крупные кристаллы CuO красного цвета.

Глюкоза при этом окисляется до глюконовой кислоты.



Вывод: в напитке содержатся различные углеводы, в том числе глюкоза.

Выводы



- Растение доступно каждому жителю нашей местности.
- Иван-чай - ароматный, целебный напиток.
- Процесс сбора и изготовления чая из Иван — чая очень интересен.
- Пора возродить забытые традиции!

Цифровизация образования



Основные причины невозможности показать химический опыт

- при отборе опытов для демонстраций действует ряд ограничений, связанных с повышенной опасностью, вредностью некоторых веществ
- увеличения количества детей с аллергией на запахи некоторых реактивов, на запах горящего сухого горючего;

Возможные задания при просмотре видео опытов:

- Определите признаки химических реакций.
- Определить факторы, определяющие изменение химической реакции
- Записать уравнение химической реакции

Интеграция

- Содержания блока общеобразовательных дисциплин с содержанием профессиональных модулей и циклов образовательной программы СПО



Контакты:

Эл. почта:
ek.ovchinnickova2014@yandex.ru

