

*Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н. И. Кузнецова»*

Областная методическая конференция «Педагогический потенциал - 2024»

Областной конкурс методических разработок
практических занятий профессиональной направленности
для педагогических работников
профессиональных образовательных организаций

*Профессионально - ориентированное содержание
общеобразовательных дисциплин*

Кухня полная веществ

*Авторы:
Иванова Валентина Владимировна,
преподаватель химии;
Яковенко Светлана Анатольевна,
преподаватель
общеобразовательных дисциплин
ООП «Повар, кондитер»*

2024 г.

1. Пояснительная записка

Урок – конкурс на тему «Кухня полная веществ» является заключительным уроком в группе второго курса по образовательной программе «Повар, кондитер». Занятие рассчитано на 2 часа, проводится двумя преподавателями: преподаватель химии и преподаватель дисциплин профессионального цикла (профессиональных модулей, товароведения).

Общеобразовательная дисциплина «Химия» играет важную роль в подготовке поваров, все темы по программе «Химия» непосредственно связаны с темами товароведения.

При изучении химии студенты должны знать сущность процессов, происходящих с продуктами при кулинарной обработке; основы строения белков, углеводов, жиров, спиртов, органических кислот, сложных эфиров, влияние наиболее важных соединений на организм человека и окружающую среду, а также материалы, из которых изготовлена посуда, изделия для сервировки стола и т.д. По окончании курса химии для поваров важно уметь проводить простейшие опыты по распознаванию неорганических и органических веществ, доказывающих использование химических свойств веществ в деятельности повара – кондитера; составлять уравнения реакций между веществами; использовать знания о сущности процессов, происходящих с веществами при кулинарной обработке для характеристики химико-технологических свойств данных соединений.

Занятия химии, проводимые совместно с преподавателем дисциплин профессионального цикла более интересны студентам, т.к. видна практическая значимость занятий по химии в профессиональной подготовке.

Интегрированные занятия проводятся на разных этапах изучения химии и в различной форме, подкрепляются дидактическим материалом, оформлением стендов «Химия для вас»; «Химия в профессии повара, кондитера» и т.д., подбором профессионально-ориентированных практических работ.

Данный урок-конкурс вызвал большой интерес у студентов, они собрали дополнительный материал о продуктах, содержащих жиры, углеводы и другие вещества.

При разработке занятия были использованы материалы из журналов «Химия в школе», интернет-ресурсов.

Цели занятия:

- Обобщить, расширить и систематизировать знания учащихся о веществах, имеющих важное значение в питании человека;
- Показать практическую значимость знаний по химии (о веществах) в профессиональной подготовке повара, кондитера;
- Продолжить формирование общих компетенций: решение профессиональных проблем; работа с профессионально-ориентированной информацией;

- Продолжить развитие профессионального мышления, умения работать в команде, нести ответственность за результаты работы каждого члена группы.

Тематическое содержание и планируемые результаты:

В результате проведения занятия обучающийся должен освоить основной вид/ы деятельности: планировать и выполнять химический эксперимент; соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности; анализировать химическую информацию; выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других дисциплин; использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ и соответствующие ему/им общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций (код и наименование):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Перечень профессиональных компетенций (код и наименование):

ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий разнообразного ассортимента;

ПК 2.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из яиц, творога, сыра, муки разнообразного ассортимента;

ПК 2.7. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из рыбы, нерыбного водного сырья разнообразного ассортимента;

ПК 2.8. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из мяса, домашней птицы, дичи и кролика разнообразного ассортимента.

Тип занятия: урок обобщения и систематизация знаний.

Вид занятия: урок-конкурс, бинарный

Педагогические технологии:

Технология сотрудничества, информационно-коммуникационная, личностно-ориентированная, игровая, технология проблемного обучения, интегрированное обучение.

Материально-техническое обеспечение урока: (для прогнозирования)

- Продукты
 - для распознавания: мука, крахмал, сахарная пудра, сода.
 - для аукциона:
 - масло подсолнечное, газированный напиток (фруктовый), сахар – рафинад, яблоко, картофель, соль, квас, уксусная кислота, питьевая сода, рыбная консерва, молоко.
 - Посуда и упаковочный материал:
 - алюминиевая кастрюля, полиэтиленовый пакет.
 - Оборудование:
 - деревянный молоток (для проведения аукциона), стаканы (8шт.)
 - оценочные листы (список с участниками каждой команды).
 - 2 чёрных ящика: (1-й с пакетом молока; 2-й с пакетом поваренной соли).
 - Интерактивная доска, презентация к уроку.

Информационные ресурсы

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с.
2. Щеголихина, Н. А. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с.
3. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.
4. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с.
5. Матюхина З.П. Товароведение пищевых продуктов (9-е изд.) учебник. М.: Изд.Центр «Академия», 2020.

Методические основания интегрированного занятия (цели, задачи, планируемые результаты, методы и др.) могут быть адаптированы и использованы другими педагогическими работниками, преподающими данные дисциплины.

2. Основная часть

План занятия

- I. Мотивационный этап (3-5 мин.)
Проверка готовности обучающихся к занятию
Сообщение темы, целей занятия
- II-III. этапы: актуализации ЗУН,
формирования новых ЗУН,
расширение, обобщение,
систематизация знаний.
- IV. Контроль и коррекция ЗУН
Подведение итогов.

Ход занятия

- I. Мотивационный этап
Проверка готовности обучающихся к занятию
Сообщение целей занятия
Сообщение студентам о форме проведения занятия
(до урока обучающиеся группы разделены на две команды)
Жюри будет заносить результаты в оценочный лист.
(2-4 баллов оценка 3; 5-7 баллов оценка 4; 8 баллов оценка 5).
- II-III этапы.

Начинается конкурс, командам предлагается разгадать загадки (о материалах).

Первые две (предметы): по одной для каждой команды, конверт с текстом загадки команды выбирают сами.

Следующие две – о продуктах:

Загадки

1. «Разыгрывая неловкость, Никита неожиданно опрокинул блюдо с жирной подливкой. Хотел исправить беду, да рукавом зацепил меньшиковский бокал с густым вином, и всё полилось на скатерть. Царь поморщился,
- Экий ты, братец, неловкий! – усмехнулся Пётр Алексеевич, - Быть тебе битому хозяйкой! – Не печалься, государь. Ничего сей скатерти не станет. Эта скатерть особая. Полюбуйся, Пётр Ляксеич! – Заводчик глянул на слуг, те мигом убрали посуду, и Демидов сдёрнул со стола скатерть. – Разреши, государь, выстирать её огнём! – Да ты сдурел, Демидыч! – воскликнул царь. Никита, не слушаясь, бросил скатерть в пылающий камин. Быстро выгорели жировые и винные пятна, и Демидов выхватил из огня скатерть, встряхнул её и снова покрыл стол. – Да ты колдовством, что ли, занялся, старый? – удивлённо закричал государь. – Это не колдовство, Пётр Ляксеич! – степенно ответил Демидов.

- Скатерть эта _____ »

(Фёдоров Е.А. Каменный пояс)

Из чего сделана эта удивительная скатерть?

(Скатерть соткана из асбеста – природной разновидности гидросиликатов. Асбест – от греч. asbestos – неугасимый, нетленный, негорючий. Он был известен на Урале ещё в XVIII в. Местные жители из этой сказочной «каменной кудели, которая в воде не тонет и в огне не горит», ткани полотно, шили огнестойкие фартуки и рукавицы, изготавливали художественные изделия. Из-за волокнистого строения асбест ещё называют горным льном).

2. Если верить древнему историку, то во времена похода Александра Македонского в Индию офицеры его армии болели желудочно-кишечными заболеваниями гораздо реже, чем солдаты. Еда и питьё у них были одинаковыми, а вот металлическая посуда разная.

Из какого чудодейственного металла была изготовлена офицерская посуда?

(Ответ: из серебра, обладающего бактерицидными свойствами).

3. В чёрном ящике находится удивительный, но вполне знакомый вам продукт питания. Его считают универсальным антидотом (веществом, устраняющим последствия воздействия ядов). Употребление этого продукта и некоторых его производных при отравлении солями металлов рекомендовал ещё Авиценна в своём знаменитом труде «Канон врачебной науки» (XI в.).

Что находится в чёрном ящике?

(Подсказка: Название продукта является составной частью названия класса позвоночных. Ответ: молоко – содержит белки).

4. Вам хорошо знакомо неорганическое соединение, без которого человек не может обходиться длительное время (суточная норма – 8 г). В старину оно нередко заменяло деньги (в средние века им иногда расплачивались с крестоносцами).

У отдельных африканских племён это вещество и сегодня является ценной валютой. Из него можно получить кислоту, которая была известна ещё алхимикам.

Назовите это соединение.

(Подсказки:

- Этому веществу посвящены многие поговорки, оно фигурирует в загадках и сказках;

- В древности просыпать данное вещество означало навлечь на себя гнев богов или просто неприятности;

- В России это соединение издавна было символом гостеприимства, верности и радушия;

- С этим соединением связаны бунты, которые прокатились по Руси в 1648г.;

- «Всё есть яд», - утверждал Парацельс. Кислота, о которой идёт речь, ядовита, но в разбавленном виде это непременно компонент желудочного сока).

(Ответ: Поваренная соль, а кислота соляная).

2-й этап конкурса (10 мин.) «Задание для двоих» (4 балла на двоих).

Задания выполняются обучающимися обеих команд одновременно, каждое задание выполняют два участника конкурса (будут задействованы все обучающиеся).

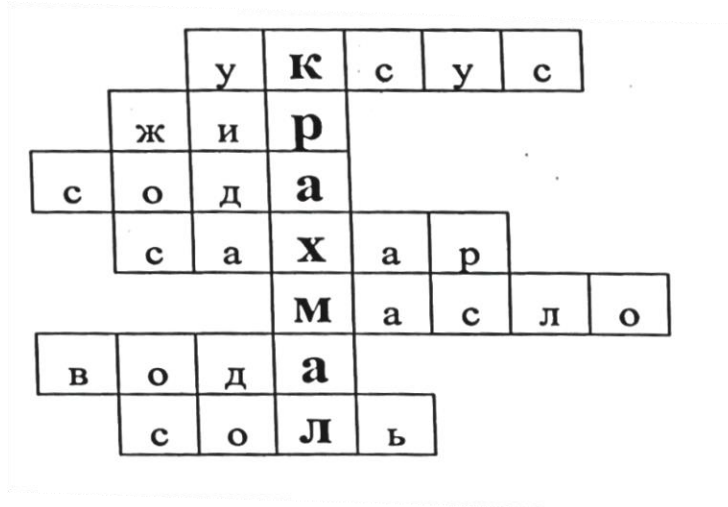
Задания для каждой команды одинаковые (У жюри ключ ответов для проверки результатов). Ответы команды сдают в письменном виде.

1-е задание: На кухне нашли четыре пакета с порошкообразными продуктами белого цвета (крахмал, мука, сода, сахарная пудра).

Распознайте их.

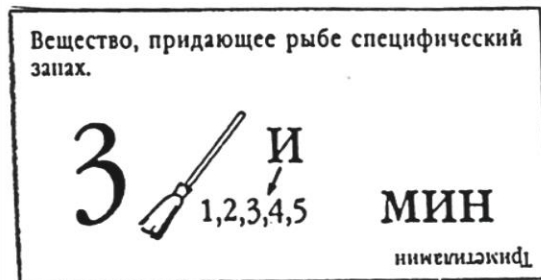
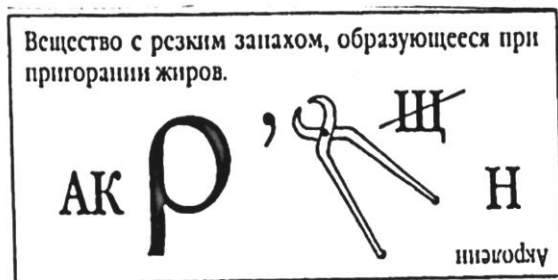
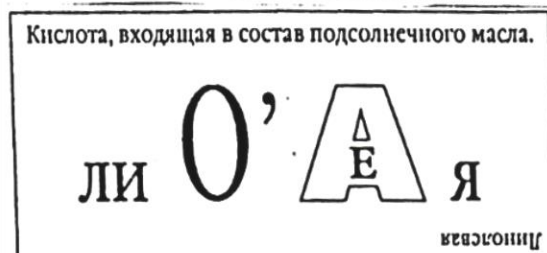
2-е задание: кроссворд

Впишите по горизонтали названия продуктов (веществ), тогда по вертикали получится название полисахарида, который можно обнаружить в продуктах питания при помощи йодной настойки.



3-е задание: ребус (4 ребуса по теме «Химия и пища»)

В ребусе зашифрованы:	Ответы
кислота, используемая для приготовления маринадов	уксусная кислота
кислота, входящая в состав оливкового масла	линолевая кислота
вещество с резким запахом, образующееся при пригорании жиров	акролеин
вещество, придающее рыбе специфический запах	триметиламин



4-е задание: (На листе, либо на компьютере)

Найти соответствие:

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. гидрокарбонат натрия | а) поваренная соль |
| 2. хлорид натрия | б) углекислый газ |
| 3. оксид углерода (IV) | в) вода |
| 4. оксид водорода | г) питьевая вода |
- (Ответы: 1 г; 2 а; 3 б; 4 в)

5-е задание: Найти соответствие:

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. питьевая сода | а) $C_{12}H_{22}O_{11}$ |
| 2. сахароза | б) $NaCl$ |
| 3. крахмал | в) $NaHCO_3$ |
| 4. поваренная соль | г) $(C_6H_{10}O_5)_n$ |

6-е задание: Вставить пропущенные слова (крахмал, сахароза, сложные эфиры, галогенопроизводные, глюкоза, патока, денатурация, гидролиз).

- а) В картофеле содержится меньше....., чем в рисе;
 б) При неполном гидролизе крахмала получают.....;
 в) Жиры – это глицирина и высших карбоновых кислот;
 г) При тепловой обработке рыбы происходит белка.
 (а. – крахмал; б. – патока; в. – сложные эфиры; г. – денатурация).

Жюри проверяет правильность выполнения задания. В это время команды комментируют ответы.

Пока жюри подводит итоги – 1-я рекламная пауза. (преподаватель спецдисциплин).

«Биологическая роль углеводов»

Среди углеводов есть вещества низкомолекулярные и высокомолекулярные, кристаллические и аморфные, растворимые и нерастворимые в воде, способные легко окисляться и устойчивые к действию окислителей, гидролизуемые и негидролизуемые и т.д., что обуславливает разнообразие их биологических функций в живых организмах. При окислении углеводов выделяется энергия, используемая в биохимических реакциях. Промежуточные продукты процессов окисления служат исходными веществами для синтеза многих других органических соединений. Углеводы участвуют в построении клеточных оболочек, субклеточных структур и других образований, выполняющих в организме опорные, защитные и иные функции.

Так, *триозы* играют роль промежуточных продуктов в процессах дыхания, фотосинтеза и других процессах углеводного обмена. *Пентозы* участвуют в синтезе нуклеиновых кислот, некоторых коферментов (НАД, НАДФ, ФАД, ФМН, кофермента А), в синтезе АМФ, АДФ, АТФ и полисахаридов. *Гексозы* служат источником энергии, участвуют в синтезе дисахаридов, олигосахаридов и полисахаридов. *Полисахариды* играют роль главным образом резерва пищи и энергии (например, крахмал – у растений, гликоген – у животных и многих грибов), а также строительного материала у растений (целлюлоза). Обусловлено это, прежде всего большими размерами молекул, что делает их практически нерастворимыми в воде, и, как следствие, они не оказывают на клетку ни осмотического, ни химического влияния. Длинные цепи полисахаридов могут компактно свертываться, а при необходимости легко превращаются в сахара путём гидролиза.

Крахмал запасается в растительных клетках в виде крахмальных зерен (например, в хлоропластах листьев, клубнях картофеля, семенах злаков и бобовых). Гликоген у позвоночных животных содержится в местах высокой метаболической активности (в печени, мышцах), где он служит главным источником глюкозы, используемой в процессе дыхания. Из целлюлозы (на 20-40 %) построены клеточные стенки у всех растений на Земле; она встречается также в некоторых низших беспозвоночных.

Углеводы выполняют и защитные функции в организме. Например, гепарин ингибирует процесс свёртывания крови (содержится в крови и соединительной ткани млекопитающих). Камеди (вязкие гели или клейкие растворы) и слизи (более жидкие гели или слизистые массы) представляют собой смеси сахаров и сахарных кислот. Они образуются в ответ на повреждение, а также способствуют удержанию влаги в растениях, тем самым повышая их засухоустойчивость. Слизь и камеди используются как смягчающее и обволакивающее лечебное средство, для защиты слизистой оболочки ротовой полости, желудочно-кишечного тракта, бронхов. В этих целях можно использовать льняное семя, корень алтея, листья подорожника, цветки липы и др.

Пектины, содержащиеся во многих фруктах и ягодах, по своему составу очень близки к камедям и слизям. Они обладают адсорбирующим и

противовоспалительным действием, улучшают пищеварение, снижают интенсивность гнилостных процессов в кишечнике, обезвреживают ядовитые вещества экзогенного и эндогенного происхождения, способствуют выведению из организма излишнего количества холестерина. Пектины яблок задерживают размножение вируса А группа. Много пектинов содержится в плодах лесной земляники, шиповника, клюквы, чёрной смородины, черники, а также в яблоках, лимонах, апельсинах.

У полисахаридов растительного происхождения выявлена многообразная биологическая активность: антибиотическая, противовирусная, противоопухолевая, антидотная (противоядная).

3-й этап конкурса: «Экспресс-вопросы» (1 балл).

(приготовленные номерки положить на стол, команды поочередно вытягивают номер вопроса; жюри фиксирует правильные ответы в оценочных листах)

1. Специфический запах чеснока, лука, горчицы вызывают органические соединения, содержащие ... (серу);
2. Газ, имеющий запах тухлых яиц (он образуется при гниении белков) ... (сероводород);
3. Фторсодержащая пластмасса – покрытие для посуды (тефлон);
4. В каких бытовых приборах используется способность аммиака легко сжигаться ... (в холодильниках);
5. Как на кухне называют гидрокарбонат натрия (NaHCO₃ – питьевая сода);
6. Животный крахмал ... (гликоген);
7. Газ, которым насыщают газированные напитки (углекислый);
8. Виноградный сахар ... (глюкоза);
9. В какой «капусте» много йода? ... (в ламинарии – морские водоросли);
10. Как называется твёрдый углекислый газ? ... (сухой лёд);
11. Дисперсия система, имеющая вид студенистого осадка ... (гель);
12. Какое «молоко» не пьют? ... (известковое);
13. Для упаковки чая и других продуктов используют бумагу с наклеенной ... (алюминиевой фольгой);
14. Какой металл называют металлом консервной банки? (олово);
15. Какую кислоту используют при изготовлении прохладительных напитков? (фосфорную);
16. Какой галоген входит в состав тефлона? (фтор).

4-й этап конкурса: Аукцион «Всё о веществах и продуктах»

(3 балла выигравшему; 1 балл – за дополнения).

На аукционе представлены:

Лот №1: Алюминиевая кастрюля;

Лот №2: Полиэтиленовый пакет;

Лот №3: Масло подсолнечное;

Лот №4: Сахар;

Лот №5: Поваренная соль;

Лот №6: Уксусная кислота;

Лот №7: Пищевая соль;
Лот №8: Газированный напиток (лимонад);
Лот №9: Рыбная консерва;
Лот №10: Квас;
Лот №11: Картофель;
Лот №12: Яблоко.

Покупает та команда, которая больше расскажет о свойствах, составе, питательной ценности продукта и т.д.

После аукциона жюри подводит итоги, а в это время вторая рекламная пауза (проводит преподаватель спецдисциплин).

«Углеводы и правильное питание»

Подсчитано, что во время голода организм человека расходует 100 единиц энергии, при питании углеводами – 106,4; жирами – 114,5; белками – 140. Следовательно, самый экономичный источник питания – углеводы, а наименее выгодный – белки.

Легче всего усваиваются и дают наибольшее количество энергии сахара – глюкоза и фруктоза, которые содержатся в сладких овощах, фруктах и ягодах. Замена их рафинированным сахаром принесёт только вред, поскольку на его расщепление организм расходует много витаминов (С, группы В). Кроме того сахара связывает кальций, что приводит к дефициту его в организме. Сахар способствует возникновению ожирения, диабета, гипогликемии, кариеса и других болезней зубов и дёсен, сердечнососудистых заболеваний, рака кишечника, несварения, гормональных нарушений, психических болезней, образованию камней в почках, вызывает воспаление мочеполовых путей. Пищевые продукты, обогащенные сахаром, не имеют практически энергетической ценности. Кроме того, они не пополняют организм витаминами, минеральными веществами, жирами и белками.

Для усвоения сахара организму требуется значительное количество тиамин (витамина В1), рибофламина (В2), никотиновой кислоты (В3), пиридоксина (В6), пантотеновой кислоты (В5), фосфора и магния. Именно поэтому у людей, употребляющих сахар и сахаросодержащие продукты, а не мёд, сухофрукты, сладкие свежие овощи, фрукты, ягоды часто возникают дефицит натуральных сахаров (глюкозы, фруктозы) и витаминная недостаточность. Особенно вредно употреблять продукты, в которых сахар находится в «скрытом виде» (сиропы, кондитерские изделия, напитки, коктейли, мороженое, варенье и прочее).

Потребность организма в натуральном фруктовом сахаре в 4-5 раз больше, чем в белках и жирах. Много его, например, в мёде, который к тому же содержит практически все витамины и большое число микроэлементов. Мёд обладает лечебными свойствами, оказывает благоприятное действие на организм. Разумная доза мёда для здорового человека – не более 6 чайных ложек в день.

Фрукты при правильном их употреблении способствуют восстановлению кислотно-основного баланса в организме. Кроме того, в них высокое содержание воды, необходимой организму; они не образуют

токсичные отходы и почти не требуют энергии для переваривания. Все эти свойства делают их наиболее сбалансированной пищей для человека.

Из фруктов организм человека получает пять наиболее важных компонентов: глюкозу, аминокислоты, минеральные вещества, жирные кислоты и витамины. Идеальное соотношение этих составляющих в пище следующее: глюкоза – 90%, аминокислоты – 4-5%, минеральные элементы – 3-4%, жирные кислоты – 1%, витамины – до 1%. На Земле существует лишь один вид пищи, в которой выполняется это соотношение – фрукты.

При употреблении фруктов и фруктовых соков надо учитывать два важных принципа. **Первый:** их надо употреблять только в сыром виде. Печеные яблоки, любые консервированные фрукты вредны, поскольку они не содержат питательных веществ, не обладают очищающим действием, токсичны и способствуют образованию в организме кислот, которые могут повредить слизистую оболочку внутренних органов. Кроме того, организм тратит энергию на нейтрализацию этих кислот и выброс их из организма. Любая тепловая обработка фруктов разрушает их потенциальную ценность.

Второй: фрукты и соки следует употреблять натощак и только спустя 20-30 мин. можно съесть что-то ещё. За это время фрукты или сок уйдут из желудка. Бананы, сухофрукты, финики находятся в желудке от 45 мин до 1 ч. Если в желудке находится другая пища, то фрукты следует есть спустя некоторое время: если салат, сырые овощи, то через 2 ч; продукты в правильном сочетании, без мяса – через 3 ч; продукты в правильном сочетании с мясом – через 4 ч; продукты в неправильном сочетании – через 8 ч.

Если в рацион питания входит углеводная пища, то важно знать некоторые правила сочетания продуктов.

1. Не следует употреблять в пищу за один приём концентрированный углевод (хлеб, злаки, картофель, сладкие фрукты, пирожные) и концентрированный белок (орех, мясо, яйца, сыр и др.). Углеводы расщепляются под действием ферментов слюны (щелочная среда), а белки – под действием желудочного сока (кислая среда); при смешивании такой пищи в желудке пищеварительные соки нейтрализуют друг друга и процесс переваривания пищи замедляется.
2. Не следует употреблять в один приём углеводную и кислотную пищу (в ротовой полости происходит процесс, сходный с описанным выше).
3. Кислые фрукты нельзя смешивать с белками; в этом случае эффективность пищеварения снижается.
4. В один приём пищи можно съесть только один вид концентрированного крахмала. Если кашу или картофель употреблять с хлебом, то один из крахмалов идёт на усвоение, а другой остаётся нетронутым в желудке, не проходит в кишечник, задерживается усвоение другой пищи, вызывает брожение, повышение кислотности желудочного сока. Кроме того, это одна из причин появления у человека избыточного веса.
5. Фрукты всегда едят отдельно от основной пищи. Если они попадают в желудок вместе с другой едой, то несмотря на их высокую питательную

Итого:					

Критерии оценки:

8 баллов оценка 5;

5-7 баллов оценка 4;

2-4 баллов оценка 3.

Приложение 1

Описание основных этапов занятия (технологическая карта)

Этапы занятия, Продолжительность в мин.	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий	Дидактические материалы, МТО
1	2	3	4	5	6
1. Организационный этап занятия					
Вхождение в тему и создание условий для осознанного восприятия нового материала, 7 мин	Приветствует обучающихся, отмечает отсутствующих на занятии. Определяет тему занятия. Мотивирует обучающихся (поясняет актуальность химических знаний в освоении профессии). Ставит цели и задачи занятия. Сообщает о форме проведения занятия.	Приветствуют преподавателя. Смотрят видеоролик Слушают преподавателя	Внешняя и внутренняя готовность обучающихся к занятию. Определение темы занятия. Понимание обучающимися цели занятия ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, . ОК 09; ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8		Презентация
2. Основной этап занятия					

<p>Освоение нового материала. Обобщение, применение изученного материала, 65-70 мин.</p>	<p>Проведение конкурсов двумя преподавателями (преподаватели химии и общепрофессиональных дисциплин)</p>	<p>Слушают преподавателей , в группах выполняют конкурсные задания, представляют результаты своей работы</p>	<p>Обобщение знаний по общим принципам игровых технологий</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, . ОК 09; ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8</p>	<p>задания для групп (подробное описание заданий приводится в методической разработке занятия)</p>	<p>Презентация, раздаточный материал, задания для групп (подробное описание заданий приводится в методической разработке занятия)</p>
<p>3. Заключительный этап занятия</p>					
<p>Подведение итогов, рефлексия, 8-13 мин</p>	<p>Совместно с членами жюри подводит итоги работы. Благодарит обучающихся за работу на занятии Предлагает пройти небольшой опрос по своей деятельности на занятии. Рефлексия. Проведите самооценку своей деятельности. Что изменилось в вашем представлении о значении химии при освоении профессии? Какое открытие сделали? Выскажитесь предложением, выбирая фразы из рефлексивного ряда : - сегодня я узнал - было интересно - я понял, что...</p>	<p>Оценивают вклад каждого члена команды, совместно с преподавателем выставляют оценки по обозначенным критериям. Проходят опрос</p>	<p>Создание условий, обеспечивающих воспитание интереса к своей будущей профессии</p> <p>ОК 04, ОК 09;</p>		<p>Информационные листы «Правила сочетания продуктов, если в рацион питания входит углеводная пища» (приводится в методической разработке занятия, приложение 1), презентация. Опросник по рефлексии (приводится в методической разработке занятия)</p>