ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІ БІЛІМ БАСКАРМАСЫНЫҢ
" ҚОСТАНАЙ ЖОҒАРЫ ПОЛИТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ" КМҚК
КГКП "КОСТАНАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ"
УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

МАТЕРИАЛЫ
ПРЕДМЕТНОЙ НЕДЕЛИ
ЦМК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Дата проведения: 19.02-24.02.2018 года

Костанай, 2018г.

Техникалық пәндерінің циклдық комиссиясының отырысында қаралды.
Рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии технологических дисциплин.
Хаттама/Протокол № ___от
«___»_____2018 ж/г
Комиссия /айымы/ Председатель комиссии
_____ Рядинская И.А.

«Келісілді»
«Согласовано»
Директордың ҒӘЖ жөніндегі орынбасары
Зам директора по НМР
_____
Синько О.В.
_____2018ж/г

План
проведения предметной недели цикловой методической комиссии
Технологических дисциплин на 2017 - 2018 учебный год
(наименование ЦМК)
19.02.2018г.-24.02. 2018г
(дата)

№	Наименование мероприятия	Срок проведения	Место проведения	Время проведения	Ответственные
1.	Открытие недели Выставка-ярмарка хлебобулочных изделий	19 февраля	фойе колледжа	10^{00}	Бутнараш О.Л. Маканова Г.И.
2.	Внеклассное мероприятие «О хлебе насущном»	19 февраля	Читальный зал	13^{10}	Балгужинова Ж.Е.
3.	Внеклассное мероприятие «Лучший – технолог»	20 февраля	Читальный зал	13^{10}	Рядинская И.А. Матвиенко Ю.В.
4.	Открытый классный час «Бумеранг доброты (понятие о доброте, забота о людях, милосердие)»	21 февраля	Читальный зал	$8.^{30}$	Ахмадиева М.Б.
5.	Внеклассное мероприятие «Математический марафон»	22 февраля	Ауд.305	13^{20}	Горпенко Н.А.
6.	Открытый урок «Технология производства кисломолочных продуктов»	22 февраля	Ауд.305	15^{35}	Ахмадиева М.Б.
7.	Открытый урок «Производство нетрадиционных видов макарон»	22 февраля	Ауд.305	15^{45}	Кумарова Г.Е.
8.	Мастер - класс «Лепка панно из соленого теста»	23 февраля	Пекарня	13^{30}	Галль Т.И.
9.	Открытый урок «Ацетиленовые углеводороды»	23 февраля	Ауд.305	13^{30}	Аманова Ж.С.
10.	Открытый урок «Простые и сложные эфиры.Жиры.»	24 февраля	Ауд.305	$8.^{30}$	Шингельбаева Р.Ш.
11.	Заключительное слово. Анализ предметной недели	24 февраля	Ауд.114	13^{10}	Члены ЦМК

Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
«Қостанай жоғары политехникалық колледжі» КМҚК
КГКП «Костанайский политехнический высший колледж»
Управления образования акимата Костанайской области

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО
Директордың ҒЖЖ
орынбасары
Зам. директора по НМР
___ Синько О.В.
«_____»_____2018 ж/г.

БЕКІТЕМІН/УТВЕРЖДАЮ:
ОТЖ бойынша директордың
орынбасары
Зам. директора по ВР
_____ Дюсекеева Л.К.
«_____»_____2018 ж/г.

САБАҚТАҢ ТЫС САБАҚТЫҢ ІС-ШАРАНЫҢ
ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Тақырып/ тема: «О хлебе насущном!»

Топ/ группа: 1 ХП-12, 1 ХП-13

Мамандық/ специальность: 1219000 «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство»

Әзірлеген оқытушы/ разработали преподаватели: Балгужинова Ж.Е.,

ЦМК отырысында қарастырылды
№ ___ хаттама «__» _____2018 ж.
Рассмотрено на заседании ЦМК
Протокол № __ от «__» 2018 г.
_____ _____
қолы Т.А.Ә

Қостанай, 2018

Затрагивая основные аспекты реализации программы «Рухани Жаңғыру», в нашем колледже было проведено мероприятие среди студентов первых курсов по специальности 1219000 «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство», в рамках декады технологических дисциплин, которое было направлено на формирование нового патриотического сознания. Одним из ключевых приоритетов своей идеологии наше государство видит в воспитании граждан и подрастающего поколения в духе патриотизма, любви к своей земле, преданности своему аулу, своей малой Родине.

Күні / Дата: 19.02.2018
Топ / Группа: сборная 1 курса специальности 1219000 «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство»
Место проведения: читальный зал
Пән / Предмет: Технология хлебопекарного и макаронного производства
Сабақтың тақырыбы/ Тема мероприятия: «О хлебе насущном!»
Сабақтың мақсаттары/ Цели мероприятия:

1. Показать, что во все времена хлеб был и остается основой жизни человека;
2. Формировать у обучающихся бережное отношение к хлебу, уважение к тяжёлому труду хлеборобов и пекарей;
3. Углубление знаний обучающихся о том, как выращивают и производят хлеб; обобщить знания о хлебе, Родине.

Задачи:

Образовательная: расширить представление обучающихся о хлебе, о том, как во все времена люди разных национальностей всегда бережно относились к нему.
Развивающая: развивать индивидуальные творческие способности обучающихся, образное и логическое мышление, воображение, умение мыслить нестандартно.
Воспитательная: приобщение к музейной культуре, любовь к родной земле.
Планируемые результаты:
Личностные: формировать чувство гордости за свою Родину, народ и историю, осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках; осознание ответственности человека за общее благополучие.
Познавательные: познакомить обучающихся с тем, как в старину выращивали хлеб, донести до их сознания, что хлеб – это итог большой работы многих людей; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий.
Коммуникативные: учить использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание и владеть диалогической формой речи; оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
Пәнаралық байланыс / Межпредметная связь: история, технология хлебопекарного и макаронного производства
Көрнекі құралдар / Оборудование: компьютер, проектор, колонки
Жабдықтар/ Оснащение: инвентарь

-Наш хлеб имеет очень длинную историю. Еще 15 тысяч лет назад первобытные люди начали собирать и выращивать хлебные злаки, однако те злаки отличались от сегодняшних. Древние люди заметили, что брошенные в землю зерна прорастают и возвращаются большим количеством. Первобытные люди долгое время употребляли в пищу сырые зернышки, затем научились их растирать между камнями, получая крупу и варя ее. Камни, которыми растирали зерно, были первыми жерновами. Крупа являлась первой мукой. Так появился первый хлеб, похожий на жидкую кашу. Позже люди

научились сервировать стол: на стол клали куски черствого хлеба, которые служили тарелками. Они впитывали влагу. После еды эти так называемые тарелки съедались или отдавались бедным. Хлебом очень гордились.
-С хлебом мы встречаем каждый день. Без него не обходится ни скромный завтрак, ни праздничный обед. Ребята, вот сегодня вы утром завтракали? Что вы кушали?
-А вы задумывались, откуда пришёл хлеб к нам на стол?
-А вы помните сказку про колобка?
-В жизни мы тоже встречаемся с колобками. Подумайте где?
-Что такое колобок? *(Хлеб.)*
-Подумайте, в чём ещё сходство колобка и хлеба? *(Сделан из теста.)*
-А хлеб, ребята, такой же путешественник, как и колобок в сказке! Много хлеб должен пройти, прежде чем попадёт к нам на стол.
-Сегодня мы с вами попробуем ответить на вопросы: Почему называют хлеб путешественником? Откуда пришёл? Кто сделал? Сколько видов хлеба существует? И т.д.

1. ВОПРОСЫ – 1часть ***(вопросы командам задаются по очереди, принимается 1 ответ; если неверный, то вопрос передаётся следующей команде и т.д. 1 балл за 1 ответ)***

Вырос в поле дом, Полон дом зерном,
Стены позолочены, Ставни заколочены.
И стоит новый дом на столбе золотом. ***(колос)***
На соломинке - дом сто ребяток в нем.
Ты не клюй меня, дружок, голосистый петушок.
В землю теплую уйду, к солнцу колосом взойду.
В нем тогда таких, как я, будет целая семья. ***(зерно)***
Тысяча братьев одним поясом подвязаны. ***(сноп)***
Что весною мы сажали, Потом летом поливали.
Все, что осенью на грядках Поспевает: вкусно, сладко!
Не зевай и собирай Наш осенний ... ***(урожай)!***
Стоит Андрюха, набито брюхо. **(*амбар с зерном*)**

Где хлеб рождается? ***(в поле)***
Где зерно превращают в муку? **(*на мельнице, мукомольном заводе)***
Где мука превращается в булки*?* ***(в пекарне, на хлебозаводе)***
Откуда хлеб приходит к нам на стол? **(*из магазина*)**
Сколько стоит хлеб в магазине? *(65-85 тенге)*

На чём хлеб доставляют в магазин? **(*на хлебовозке, на машине)***
На чём муку перевозят из одного города в другой? ***(на поезде)***
Сельскохозяйственная машина, которая собирает зерно*?* ***(комбайн)***
Куда поступает зерно из комбайна*?* ***(в грузовик)***
Сельскохозяйственная машина, которая пашет землю под хлеб*?* ***(трактор)***

2. ПО ПОРЯДКУ ***(командам раздаются карточки, которые надо разложить по порядку, выстроив по очереди все действия. Команда, первая справившаяся с заданием получает 5 баллов, вторая – 4 балла и т.д.)***

ВСПАШКА ЗЕМЛИ ПОСЕВ ЗЕРНА УХОД ЗА ЗЁРНАМИ СБОР УРОЖАЯ

ПОМОЛ ЗЕРНА В МУКУ ЗАМЕС ТЕСТА ВЫПЕЧКА ХЛЕБА

-Весной, как растаял снег, приехал тракторист, он вспахал землю, затем засеял поле семенами. Пригрело солнышко, полил дождик, выросли пшеничные колоски, за ними ухаживали полеводы. Осенью созревает обычно урожай, поспела и пшеница. Приехал комбайнер на специальной машине – комбайне – собрал колоски, пересыпал в грузовую машину. Машины или поезда увезли зерно на мукомольный завод. Там рабочий-мукомол засыпал зерно в мельницу и смолол его в муку. Из муки пекари замесили тесто и испекли хлеб. Водитель отвез хлеб в магазин, а продавец продал его нам.

3. ВОПРОСЫ – 2 часть ***(1 ответ – 1 балл)***

Из какой страны пришло к нам слово «хлеб*»? (из Древней Греции)*

> Хлебопекам Древней Греции, как считают ученые, мы должны быть благодарны и за само слово «хлеб». Знаете почему? Греческие мастера делали для хлеба специальные горшки – «клибанос». От названия этих горшков и произошло русское слово «хлеб», украинское «хлиб» и эстонское «лейб».

Какая основная хлебная культура в Японии ***(рис)***
Когда хлеб сеют? ***(весной)***
Когда собирают урожай? ***(осенью)***
В какое время суток пекут хлеб? ***(утром)*** **ПОЧЕМУ?**

В чём хранится хлеб? ***(в хлебнице)***
В чём ещё можно хранить хлеб помимо хлебницы? ***(в целлофановом пакете)***
Как называется прибор для резки хлеба? ***(хлеборезка)***
Как называется печка, в которой пекут хлеб? ***(хлебопечка)***

Поджаристая часть хлеба ***(корочка)***
Часть хлеба, которая находится внутри ***(мякиш)***
Назови хлеб ласково ***(хлебушек)***
После его съедания остается только дырка ***(бублик)***
Самая маленькая частица хлеба ***(крошка)***

-Каждый предмет, прежде чем попасть к нам в руки, проделывает очень долгий путь превращений. Эти превращения совершают люди разных профессий. Они не могут обойтись без труда друг друга.

4. ПРОФЕССИИ ***(командам за 3 минуты надо на отдельном листе записать, как можно, больше профессий, связанных с изготовлением хлеба (механизатор, полевод, машинист, продавец, пекарь, мукомол, мельник, агроном, кондитер и т.д.) 1 профессия – 1 балл.)***

-Вот видите, сколько людей трудятся не покладая рук, чтобы вырастить хлеб.
-Значит, как нужно относиться к хлебу? *(Бережно.)*
-Как вы думаете, почему к хлебу нужно относиться бережно?

5. ВОПРОСЫ - 3часть ***(1 ответ – 1 балл)***

У лепешки, каравая, сушки, плюшки, пирожка
От рождения седая мать по имени... **(Мука)**
Белый кристаллический порошок, входящий в состав хлеба **(соль)**
Как называется смесь из воды, муки, соли, яиц? Чем хлеб в огонь сажают? **(тесто)**
Что ложат в тесто, чтобы оно увеличилось в размере? **(дрожжи)**
Что ложат в пряничное тесто? **(мёд)**
Что раньше делают: сеют или обмалывают? **(сеют)**
Как называют хранилище для зерна: элеватор, эскалатор или экскаватор? **(элеватор)**
Бывает ли хлебное дерево? **(да)**
Чем принято есть хлеб? **(руками)**
Как называется старый засохший хлеб? **(чёрствый)**

Злак, из которого получится белый хлеб **(пшеница)**
Злак, из которого получится чёрный хлеб **(рожь)**
Какой хлеб медленнее черствеет: чёрный или белый **(чёрный)**
Какой хлеб – чёрный или белый – считают русским национальным? **(чёрный ржаной)**
В каком хлебе - чёрном или белом - меньше калорий? **(в чёрном)**

Как называется праздничный хлеб? **(каравай)**
Главное украшение стола на Дне рождении? **(торт)**
Главное украшение стола на Масленицу? **(блины)**
Какой хлеб пекут на Пасху? **(кулич)**
С чем встречают в праздник долгожданных гостей? **(с хлебом-солью)**

А вы знаете, что существует Музеи хлеба. Хлеб - это своего рода реликвия. В музее искусств Нью-Йорка есть круглый хлеб, возраст которого 3400 лет. Был найден в западной части Швейцарии при археологических раскопках на дне высохшего озера. А в Цюрихском музее выставлен хлеб, которому 6000 лет. Это самый древний хлеб. Первый в России Музей хлеба открылся в 1988 году в Санкт-Петербурге, где хранится более 18 000 экспонатов. Некоторым экспонатам более сотни лет и у каждого своя история! Санкт-Петербургский музей хлеба - единственный государственный в России и один из тринадцати музеев хлеба в мире. Подобные музеи существуют в Германии, Голландии, Франции. В 1993 году из отраслевого Музея истории хлебопечения превратился в государственный. Его посетители сразу оказываются среди калачей, буханок, ковриг, кренделей, пряников самого разнообразного цвета и размеров. Петербургским школьникам очень повезло, многие из них теперь знают о хлебе гораздо больше своих родителей, в чьем детстве такого музея не было.

6. ***АУКЦИОН (командам за 3 минуты надо на отдельном листе бумаги перечислить, как можно больше наименований хлебобулочных изделий (крендель, Батон, босовик, сушки, плюшка, пряник, пирог, каравай, плетенка, ромовая баба, оладушки, булки, калач, пышка, бублик, сухарь, кулич, пасха, блин и т.д.) 1 изделие – 1 балл)***

7. ВОПРОСЫ – 4 часть ***(1 ответ – 1 балл)***

Пшеничный хлебец в виде кольца ***(калач)***
Витое хлебное изделие, напоминающее по форме восьмерку***(крендель)***
Небольшой узкий хлебец в форме полумесяца ***(рогалик)***
Какой формы каравай? ***(круглый)***
Как в просторечии называют форму обыкновенной буханки хлеба? ***(кирпич)***
Плоское изделие из теста, род сладкой лепёшки ***(корж)***
Маленький калачик, засушенный в печи, легко ломается в руке ***(сушка)***

Изготовление какого продукта никогда не удается с первой попытки? ***(блины)***
Длинная узкая французская булка ***(багет)***
Как называются кусочки хлеба, добавляемые в суп? ***(гренки)***

Хлебобулочное изделие с творогом ***(ватрушка)***
Хлебобулочное изделие с изюмом ***(кекс)***
Пирог с рыбой ***(кулебяка)***
Хлебобулочное изделие с кремом внутри***(пирожное)***Хлебобулочное изделие с маком снаружи ***(бублик)***
Перевод с немецкого: хлеб с маслом ***(бутерброд)***

Слово «бутерброд» пришло к нам от немцев в прошлом веке. Состоит оно из слов «масло» и «хлеб».
Изобрёл его знаменитый польский астроном Николай Коперник. В начале XVI века, во время войны Польши с Тевтонским орденом, среди солдат, защитников крепости Олыптыни, начались болезни. Выяснилось, что причина — в загрязненном хлебе. Чтобы как-то отличить грязный хлеб от чистого, решили смазывать чистый чем-то светлым. Вот Коперник и предложил смазывать хлеб маслом.

Известный бутерброд из МакДональдса с котлеткой ***(гамбургер)***
Известный бутерброд из МакДональдса с сыром ***(чизбургер)***
Два сложенных вместе ломтика хлеба с маслом и колбасой***(сэндвич)***

Получил название благодаря графу Сэндвичу, он был страстным игроком в карты, чтобы не отвлекаться от игры на ужин, придумал этот несложный бутерброд: можно было, не прерывая игры, есть и не испачкать при этом ни руки, ни карты.

Самые маленькие бутербродики на шпажках **(канапе)**

-А теперь самое веселое задание.

8. РЕКЛАМА ***(командам надо в течение 5 минут придумать рекламные акции: слоганы, проспекты и т.д. Баллы начисляются исходя из креативности, аккуратности, затраты времени, … 1 реклама – 5 баллов)***

- Вот румяный каравай - Рот пошире разевай!
- Наш Глеб любит хлеб, А Антон – батон,
  Сушки, плюшки И румяные ватрушки!
- Эта беленькая сайка. Ну-ка, дружно, налетай-ка!
- Покупай скорей калач, Назову тебя силач.
- Плюшки наши – просто класс! Покупайте их у нас!
  Вкусные, румяные, Самые желанные!
- Держи ушки – на макушке И получишь эти сушки!
- Хлеб ржаной, батоны, булки Не добудешь на прогулке.
- Люди хлеб в полях лелеют Сил для хлеба не жалеют.

В те времена всевластным диктатором Москвы был генерал – губернатор Закревский.
Каждое утро горячие сайки подавались ему к чаю.
«Эт-то что за мерзость! Подать сюда булочника Филиппова!»- заорал как-то генерал за чаем.
Слуги, не понимая в чем дело, притащили к начальству испуганного Филиппова.
«Эт-то что? Таракан?» - и сует сайку с запеченным тараканом.
«И очень даже просто, ваше превосходительство» - поворачивает перед собой сайку

пекарь. «Что? Что? Просто?»
«Это изюминка – с!»
И съел кусок с тараканом.
«Врёшь, мерзавец! Разве сайки с изюмом бывают? Пошёл вон!»
Бегом вбежал в пекарню Филиппов, схватил решето изюма да в саечное тесто, к великому ужасу пекарей, и вывалил.
Через час Филиппов угощал Закревского сайками с изюмом, а через день от покупателей отбою не было.

9. ВОПРОСЫ – 5 часть ***(1 ответ – 1 балл)***

Сказочный персонаж из теста ***(колобок)***
Что просил Буратино в таверне: **3 … ?** ***(корочки хлеба)***
Вспомните русскую народную сказку: "Проснулся он утром, а уж на столе лежит хлеб, изукрашен разными хитростями: по бокам узоры печатные, сверху города с заставами. А как подал хлеб царю, царь сказал: "Вот это хлеб, только в праздник его есть! Как называется сказка? ***(Царевна – лягушка)***
Из какой сказки этот отрывок: Тут Иван с печи слезает, малахай свой надевает, хлеб за пазуху кладет, караул держать идет**. *(Конек-Горбунок)***
В сказке Маша и медведь девочка пряталась в коробе с чем? ***(пирожками)***
Как правильно надо есть бутерброд с колбасой по мнению Матроскина. ***(колбасой вниз)***
Как назвать бездельника, который ест чужой хлеб?***(нахлебник)***
Об опытном, видавшем виды человеке говорят «тёртый…..»***(калач)***
Если начинаешь есть несколько кусков хлеба сразу, к чему ***…(кто-то в семье голодный)***
По закону Мэрфи хлеб с маслом всегда будет падать как?***(маслом вниз)***
Как называется квас, приготовленный из хлеба? ***(Хлебный)***

10. ПРОДОЛЖИ ПОСЛОВИЦЫ ***(каждая команда получает начало пословицы, за 3 минуты, они должны вспомнить и записать её окончание)***

Хлеб – всему … ***(голова)***
Земля – матушка, хлеб - … ***(батюшка)***
Не будет хлеба, не будет **… *(обеда)***
Много снегу – много **… *(хлеба)***
Без печки холодно – без хлеба **… *(голодно)***

-Наша встреча подходит к концу. Мне хотелось сегодня напомнить вам о том, что безмерное уважение к хлебу было во все времена. Бережное, уважительное отношение к хлебу всегда считалось священным. Выбрасывать хлеб, а тем более играть им – большой грех, так учит народная мудрость. К хлебу должно быть особое, трепетное отношение. А как же иначе, ведь он – всему голова!

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
«Қостанай жоғары политехникалық колледжі» КМҚК
КГКП «Костанайский политехнический высший колледж»
Управления образования акимата Костанайской области

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО
Директордың ҒЖЖ
орынбасары
Зам. директора по НМР
___ Синько О.В.
«_____»_____201 ж/г.

БЕКІТЕМІН/УТВЕРЖДАЮ:
ОТЖ бойынша директордың
орынбасары
Зам. директора по ВР
_____ Дюсекеева Л.К.
«_____»_____201 ж/г.

САБАҚТАҢ ТЫС САБАҚТЫҢ ІС-ШАРАНЫҢ
ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Тақырып/ тема: «Кто хочет стать специалистом!»

Топ/ группа: 2 ХП-9, 2 ХП-10

Мамандық/ специальность: 1219000 «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство»

Әзірлеген оқытушы/ разработали преподаватели: Матвиенко Ю.В.,
Рядинская И.А.

ЦМК отырысында қарастырылды
№ ___ хаттама «__» _____201 ж.
Рассмотрено на заседании ЦМК
Протокол № __ от «__» ____201 г.
_____ _____
қолы Т.А.Ә

Қостанай, 2018

Методическая разработка внеклассного мероприятия.

Күні / Дата: 20.02.2018
Топ / Группа: 2 ХП-9, 2 ХП-10
Место проведения: читальный зал
Пән / Предмет*: Технология хлебопекарного и макаронного производства*
Сабақтың тақырыбы/ Тема мероприятия: «Кто хочет стать специалистом?»
Сабақтың мақсаттары */ Цели мероприятия:*

1. Стимулирование развития профессионального творчества.
2. Развитие профессиональных умений и навыков студентов, проверка умений самостоятельно решать производственные задачи, творческое мышление, систематизация знаний, расширение профессиональных способностей.
3. Повышение интереса к выбранной профессии

Пәнаралық байланыс / Межпредметная связь: практика
Көрнекі құралдар / Оборудование: компьютер, проектор, колонки
Жабдықтар/ Оснащение: инвентарь

Іс-шара өткізу жоспары/ План мероприятия:

1. Этап. ***<u>Подготовительная работа:</u>***

1. Подготовка студентов к участию в игре;
2. Составление заданий;
3. Художественное и музыкальное оформление;
4. Оформление презентации

2. Этап **<u>Іс-шара барысы/ Ход мероприятия</u>**

I. Ұйымдастыру кезеңі / Организационная часть (2 мин)

1 этап: творческий подход к специальности, кондитерская композиция
2 этап: теоретическое знание специальных дисциплин
3 этап: формование хлебобулочных изделий
4 этап: интеллектуальная атака

II. Мақсатты тұжырымдау және ынталандыру/ Целеполагание и мотивация:

III. Заключительный этап мероприятия (5 мин)

Учитывается знания предмета, точность формования и разделки, разносторонность интересов, творческий подход к выполнению заданий.

Награждение:

Титул «Специалист» получает игрок, набравший большее количество баллов, остальные игроки получают номинации и поощрительные призы.

Пайдаланған әдебиеттер
Список использованной литературы:

1. Апет, Т.К. «Хлеб и хлебобулочные изделия»
2. Ауэрман, Л.Я. «Технология хлебопекарного производства»
3. Цыганова Т.Б. «Технология хлебопекарного производства»

Музыкальный проигрыш

Добрый день! Это игра кто хочет стать специалистом

Постоянные эксперты нашей игры

1. Уразова Людмила Ивановна - методист колледжа
2. Кондратенко Лидия Владимировна - преподаватель специальных дисциплин
3. Кумарова Гульбану Еркиновна- преподаватель специальных дисциплин

Сегодня за право на звание «Специалист» претендуют игроки второго курса:

1) Игрок под номером **1- Малык Анастасия**
2) Игрок под номером **2- Лука Алена**
3) Игрок под номером **3- Розумович Анжелика**
4) Игрок под номером **4 – Соценко Виктория**

Вы готовы бороться за звание специалист?

Внимание, правила игры: (музыка фон)

Первым этапом **нашей игры будет** ***представление творческой кондитерской композиции***

Вторым этапом **на пути к званию- специалист, будет** ***теоретической задание***

На третьем этапе **вам придется выполнять** ***практической задание***

А на ***последнем этапе*** **борьбы за звание** ***интеллектуальная атака.***

Если по каким-либо причинам игрок не знает ответа на заданный вопрос или сомневается в правильности принятого решения, он имеет право воспользоваться **Подсказкой.**

Помощь зрительного зала – это возможность попросить зрителей, ответить на вопрос. Далее игрок принимает решение о согласии или несогласии со зрителями.

По поднятию руки Подсказкой игрок может воспользоваться только один раз за всю игру в любой момент.

Независимо от того, на каком вопросе находится игрок, он всегда имеет возможность отказаться от дальнейшего продолжения игры и забрать заработанные им баллы.

Это игра «Кто хочет стать специалистом»! (музыкальный проигрыш)

Высокий профессионализм – это обращенное в профессию творчество.

Стартует 1 этап- «Талант» (музыкальный проигрыш)

1. Игрок под номером 1
2. Игрок под номером 2
3. Игрок под номером 3
4. Игрок под номером 4

Максимальная оценка 5 баллов

Знание- спутник любой профессии

Второй этап «Знаток» (музыкальный проигрыш).

Перед вами четыре вида сырья. Ваша задача распознать сырье. Время на работу 5 минут,(Максимальная оценка 5 баллов) начинаем.

А мы в это время проведем **Час зрителя.**
За каждый правильный ответ зрителю будет вручаться сладкий приз.
Готовность ответить по поднятию руки.

1.Как определить свежесть яиц? (ОПУСТИТЬ В КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ РАСТВОР СОЛИ. СВЕЖЕЕ ЯЙЦО – ОКАЖЕТСЯ НА ДНЕ, ЛЕЖАЛОЕ - ВСПЛЫВЕТ).

2. Длинное и тонкое хлебобулочное изделие, мягкое внутри, с хрустящей корочкой, часто припудренное мукой, король французской кухни (**багет**)

3. Если буханку ножом измельчить,
Эти кусочки в печи подсушить,
Смело с собою в поход их бери,
Ведь получаешь всегда… **(сухари)**
4. Лиана, лазающая орхидея известна своим сладким, пряным благоухающим запахом. Этот специфический запах кондитерских отделов всегда привлекает наше внимание. О чем идет речь **(ваниль).**
5. Что за продукт, о котором говорят «В воде родится, а воды боится»? **(соль)**

Время истекло. Прошу ассистента собрать листы ответов и передать жюри.

Теория без практики мертва

Следующий этап игры «Кто хочет специалистом»- «Мастер». *(музыкальный проигрыш)*
Я обращаюсь к игрокам. Среди вас есть тот, кто хочет отказаться от борьбы и забрать заработанные баллы? *нет*
Тогда продолжаем игру.
Участникам предстоит в течение 10 минут произвести разделку и формование тестовых заготовок для следующих видов изделий:

1. Булочка «Костер»
2. Булочка «Гриб»
3. Булочка «Лебедь»
4. Булочка рогалик «Забава».

Итак, пока участники занимаются конкурсным заданием, наши зрители подвергнутся интеллектуальной атаке.

5. Родина этого солнечного цветка Северная Америка. Индейцы употребляли его в пищу в качестве муки, а потом из него стали производит масло. (ПОДСОЛНЕЧНИК).
6. Гибрид, полученный при скрещивании именно этих растений стали называть тритикале. (ПШЕНИЦА, РОЖЬ)
7. Римляне брали в поход с собой мясо, натирали его уксусом и этими семенами, в полной уверенности, что мясо сохраниться. При производстве бородинского хлеба применяют эти семена? Что это за семена? (КОРИАНДР)
8. Сейчас это сырье используется в кондитерском производстве. Древние греки называли сырье «Киннамон». О каком растении идет речь. (КОРИЦА)
9. Назовите самый распостраненный сорт сухого печенья? (КРЕКЕР)
10. Приготовление какого изделия никогда не удается с первой попытки? (БЛИНЫ)
11. Мучное кондитерское изделие, выпеченное в печи, прошедшее много испытаний и съеденный по своей наивности? (КОЛОБОК)
12. Древнейшее лакомство многих народов. Использовалось в обрядовых целях. В рецептуру входят травы, семена, кора и корни? (ПРЯНИК)
13. Название этого изделия происходит от славянского слова «Колесо». Этим словом характеризуют человека видавшего виды, бывалого, много испытавшего в жизни. Подсказка: «Хочешь есть ……, так не сиди на печи.» (КАЛАЧ)
14. Какое изделие называли на Руси – символом солнца? (БЛИН)
15. Название какого изделия в переводе на русский язык значит "стремление к объединению, родству, брат" (баурсак)

Уважаемые игроки, время вышло. Прошу участников предоставить изделия на стол жюри.

Стартует Заключительный этап игры - **«Эрудит»** (музыкальный проигрыш)

В последнем этапе нашей игры, вы можете заработать 5 бонусных баллов, за идеологический вопрос. Задание едино для всех. При готовности к ответу, поднять руку**.**

Итак, прошу ассистента вынести нашу секретную шкатулку. Музыкальный проигрыш

Будущие специалисты, вы готовы к интеллектуальной атаке? Тогда начинаем!

Вопрос: Легенда гласит: впервые *этот дар* был преподнесен Польско-литовскому князу Яну Собески – это был своеобразный знак благодарности австрийцев за победу над турками в битве при Вене.

подсказка, символизирует стремя. Зная, что Ян Собески был блестящим наездником.

А теперь попрошу экспертов подвести итоги. Итак пока эксперты совещаются предлагаю посмотреть фильм, созданный нашими студентами «От зерна до каравая»

Награждение: слово жюри- предоставляется методисту колледжа Уразовой Людмиле Ивановне

Игра «Кто хочет стать специалистом»! Встретимся в будущем учебном году! И может именно ВЫ, станете следующим победителям! Удачи!

(музыкальный проигрыш)

Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
«Қостанай жоғары политехникалық колледжі» КМҚК
КГКП «Костанайский политехнический высший колледж»
Управления образования акимата Костанайской области

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО
Директордың ҒЖЖ
орынбасары
Зам. директора по НМР
___ Синько О.В.
«_____»_____201 ж/г.

БЕКІТЕМІН/УТВЕРЖДАЮ:
ОТЖ бойынша директордың
орынбасары
Зам. директора по ВР
_____ Дюсекеева Л.К.
«_____»_____201 ж/г.

САБАҚТАҢ ТЫС САБАҚТЫҢ ІС-ШАРАНЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Тақырып/ тема: «Бумеранг доброты»

Топ/ группа: 1 ХП-12, 1 ТЗ-21, 1 ТП-18, 1 ТП-19

Мамандық/ специальность: 1219000 «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство»

Әзірлеген оқытушы/ разработали преподаватели: Ахмадиева М.Б.

ЦМК отырысында қарастырылды
№ ___ хаттама «__» _____201 ж.
Рассмотрено на заседании ЦМК
Протокол № __ от «__» ____201 г.
_____ _____
қолы Т.А.Ә

Қостанай, 2018

Слайд № 1
Кураторский час на тему: «Бумеранг доброты» (понятие о доброте, забота о людях, милосердие)

Дата проведения: **21.02.18 8.30ч.**

Форма проведения: беседа-диалог
Группы: 1 курса.

Цель: способствовать укреплению ценностного отношения к окружающему миру, развивать такие личностные качества как доброта, милосердие, воспитывать стремление быть добрыми, милосердными.
Задачи:
- показать обучающимся значение доброты, милосердия в жизни людей;
- продолжить воспитание ответственности за совершаемые поступки, умения прийти на помощь нуждающимся в ней.

Оформление и оборудование: проектор, слайдовые презентации, видеоролик «Поступки, достойные уважения», «Сделайте мир добрее»

Эпиграф: **«Руки, помогающие тем, кто в нужде, более святы, чем уста, возносящие молитву».**

Р. Ингерсолл

Ход мероприятия

1. Приветствие (все по кругу, обращаясь друг к другу):
Скажем «Здравствуйте» руками! (взяли соседа за руки)
Скажем «Здравствуйте» глазами! (посмотрели друг на друга)
Скажем «Здравствуйте» устами – (хором говорим друг другу)
Станет радостней нам с вами!

2. Игра -активатор.
Для того чтобы создать добрую атмосферу и поднять настроение я хочу предложить вам такую игру: каждому из вас нужно произнести имя сидящего слева соседа и добавить к нему комплимент, который начинается на первую букву его имени. К примеру, Аружан – аккуратная, Миша – мужественный и т.д.

3. Определение темы классного часа.
Куратор: Сегодня мы поговорим с вами о качестве, без которого человек не может называться человеком. Это – доброта.. Я хотела бы, чтобы каждый из вас к окончанию нашего классного часа определился с ответом на вопрос «Необходимы ли доброта, милосердие в наше время?»

А эпиграфом к нашему кураторскому часу станут слова известного американского оратора Р. Ингерсолла «Руки, помогающие тем, кто в нужде, более святы, чем уста, возносящие молитву».

4. Актуализация знаний.

Итак, что же такое доброта? Как вы понимаете значение этого слова? (Обучающиеся высказывают различные мнения).

Ребята, подумайте, какие слова можно добавить, чтобы полнее раскрыть смысл слова «милосердие»? (Доброта, жалость, помощь, прощение).

Встречались ли вам милосердные люди?

А можете ли вы совершать милосердные поступки? Помогать, прощать, дарить тепло своей души, улыбаться людям?

5. Основная часть.

Возможность подарить добро представляется в жизни каждому человеку. Помочь пожилому человеку перейти в опасном месте шумную дорогу, пропустить вперед в очереди женщину с ребенком или инвалида, уступить им место в транспорте. Подать руку прохожему на обледенелом тротуаре, сказать сердечное слово ободрения расстроенному товарищу, заслонить от нападений уличного хулигана девушку, сходить в аптеку за лекарством для приболевшего соседа, разделить чье-то горе и подставить свое плечо в несчастье – нет числа случаям, когда один человек может и должен оказать услугу другому. Главное – не проходить мимо, не отворачиваться, не отводить в сторону глаз, если кто-то поблизости нуждается в помощи. И с кем бы ты ни встретился, веди себя так, как подобает настоящему человеку.

6. Просмотр видеофильма 1 «Поступки, достойные уважения» (3 мин)

7. А сейчас послушайте стих о милосердии:

Стих о милосердии

Привыкайте счастливыми быть!
Просыпаться улыбкой лучистой!
И со взглядом, по детскому, чистым,
Привыкайте друг друга любить! (Яна В)

Научитесь плохое не знать,
Предвещая заранее беды.
Вы ведите другие беседы,
Научитесь душой расцветать. (Катя Ж.)

Привыкайте добро замечать,
И ценить, то, что жизнью дается.
И за счастьем бежать не придется,
Будет счастье за вами бежать! (Катя С)

Научитесь подвоха не ждать,
От людей незнакомых и близких.
Ведь у всех, у высоких, и низких,
Есть желание-счастье познать! (Никита)

Привыкайте не злиться на это,
А рискните помочь, разобраться.
Если кто-то вдруг, начал кусаться,
Значит, в чем-то ему не везло… (Юля М)

Научитесь прощенья просить,
И прощать. Вам судьба улыбнется!
И весна в вашу душу вернется!
Привыкайте счастливыми быть! (Амина)

А сейчас послушайте небольшую притчу. (Марина)
Сказание о милосердии.
Когда Бог сотворил землю, она колебалась и дрожала, пока не воздвигнуты были на ней горы, чтобы она стала непоколебимой. Тогда ангелы спросили:
- О, Боже! Есть ли в Твоем Творении что-нибудь крепче этих гор?
Бог отвечал:
- Железо крепче гор, так как оно разбивает их.
- А есть ли что-нибудь сильнее железа?
- Да, огонь сильнее железа, потому что он расплавляет его.
- А есть что-нибудь из созданного Тобой сильнее огня?
- Есть, вода, так как она тушит огонь.
- О Боже, но есть ли что-нибудь сильнее воды?
- Да, ветер сильнее воды, так как он заставляет и ее двигаться.
- О, Вседержитель наш! Есть ли что-нибудь из созданного Тобой сильнее ветра?
- Есть, добрый человек, подающий милостыню; если он скрывает от левой руки то, что подает правой, то он преодолевает все.

Обсуждение прочитанного:
1. Согласны ли вы с тем, что нет никого сильнее доброго, милосердного человека?
2. Приведите примеры, подтверждающие это.
3. Можно ли за милосердную помощь брать плату?
4. Не каждому человеку Бог дает материальное богатство, как в таком случае можно оказать помощь ближнему?
(Помогать своим трудом, услугами, вниманием; научить кого-нибудь доброму и полезному делу; подать духовную милостыню – добрый взгляд, одобрительная улыбка, вскользь сказанное доброе слово. Каждый человек, каким бы он ни был, ждет от нас понимания и уважения).

Добрые чувства воспитываются в людях с детства. Они рождаются в труде, заботах о людях и животных, восхищении красотой окружающего мира. Если ребенок мучает в детстве животных, можно утверждать, что позже он не будет добр с людьми.

5. Студенты нашего колледжа посетили Костанайский приют для детей и подростков с благотворительной акцией.

Просмотр видео 2 «Костанайский политехнический высший колледж» (2,47 мин)

Просмотр видео 3 «Социальный ролик благотворительного фонда «Подари жизнь» (1 мин)

Стих о доброте
Давайте станем чуть добрее,
Не будем злиться на других.
Жить с добрым сердцем веселее.
Ценить друзей, любить родных.
Мы все зависим друг от друга
Плоха ли жизнь, иль хороша.
Дождь за окном, кружит ли вьюга.
С добром всегда светла душа. (Саша)

Просмотр видео 4 **«Социальный ролик «Добро»** (4,46 мин)

7. Заключение.
Куратор: Я вам советую вечером, перед тем, как уснуть, подумайте, что доброго сделал я для людей, не обидел ли кого?
Чего от меня стало сегодня в мире больше – злобы или доброты?

Жизнь-бумеранг. (Марина)

К тому ведется:
Что отдаёте - то и вернётся
То что посеешь-то и пожнёшь.
Ложью пробъётся - Ваша же ложь.
Каждый поступок имеет значенье,
Только прощая, получишь прощенье.
Вы отдаете - Вам отдают,
Вы предаете – Вас предают,
Вы обижаете - Вас обижают,
Вы уважаете - Вас уважают,
Всё и всем по заслугам!
Чёрные мысли - вернутся недугом.

Светлые мысли - Божественным словом…
Если не думал – подумай об этом!

Добрый человек – счастливый человек. Пусть каждый из вас будет лучиком тепла и света, всегда приходите на помощь другому человеку. Не ждите вознаграждения. Идите и делайте добро.

Просмотр видео 5 **«Видео, которое тронуло»** (3 мин)

Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
«Қостанай жоғары политехникалық колледжі» КМҚК
КГКП «Костанайский политехнический высший колледж»
Управления образования акимата Костанайской области

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО
Директордың ҒЖЖ
орынбасары
Зам. директора по НМР
___ Синько О.В.
«_____»_____201 ж/г.

БЕКІТЕМІН/УТВЕРЖДАЮ:
ОТЖ бойынша директордың
орынбасары
Зам. директора по ВР
_____ Дюсекеева Л.К.
«_____»_____201 ж/г.

САБАҚТАҢ ТЫС САБАҚТЫҢ ІС-ШАРАНЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Тақырып/ тема: «Математический марафон».

Топ/ группа: 1 ТП-18, 1 ЭС-9, 1 ТЗ-21

Мамандық/ специальность: 1216000«Элеваторное, мукомольное, крупяное и комбикормовое производство», 1304000 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 0902000 «Электроснабжение» (по отраслям).

Әзірлеген оқытушы/разработалипреподаватели: Горпенко Н.А.

ЦМК отырысында қарастырылды
№ ___ хаттама «__» _____ 201 ж.
Рассмотрено на заседании ЦМК
Протокол № __ от «__» 201 г.

_____ _____
қолы Т.А.Ә

Қостанай, 2018

Методическая разработка внеклассного мероприятия.

Күні / Дата: 22.02.2018гг.
Топ / Группа: 1 ТП-18, 1 ЭС-9, 1 ТЗ-21
Место проведения: 305 каб
Пән / Предмет: *Математика*
Сабақтың тақырыбы/ Тема мероприятия: «Математический марафон»
Сабақтың мақсаттары */ Цели мероприятия:* - развитие интереса к изучению математики; развитие сообразительности, любознательности, логического мышления, творческих способностей.

Тәрбиелік / Воспитательная:

1.Воспитание коллективизма, духа соревнования.
2. Воспитание у обучающихся стремления к активной интеллектуальной деятельности.

Міндеттер/Задачи:

Дамытушылық/Развивающие:

1. Выявление степени усвоения обучающимися сведений из истории математики.
2. Развитие творческой смекалки обучающихся.

Тәрбиелік/Воспитательные:

1. Воспитание стремления к непрерывному совершенствованию своих знаний.
2. Воспитание понятий и понимания чувства патриотизма в рамках малой Родины на основе программы «Рухани Жаңғыру».

Пән аралық байланыс / Межпредметная связь: история, информатика
Көрнекіқұралдар / Оборудование: карточки с заданиями, маршрутный лист, слайды, презентации
Жабдықтар/Оснащение: интерактивная доска

Іс-шара өткізужоспары/ План мероприятия:

1.Этап. Подготовительная работа:

1. Подготовка студентов к участию в игре;
2. Составление заданий;
3. Составление заданий в программе **Kahoot!, LearningApps.**
4. Оформление презентации;

2.Этап Іс-шара барысы/Ход мероприятия

План

1. Визитка (10 мин)
2. Станция «Веселая викторина» Kahoot! (5 мин)
3. Станция «Где логика?» (5 мин)
4. Конкурс капитанов «LearningApps». (6 мин)
5. Станция «Логические задачи». (10 мин)
6. Станция «Математический диктант» (5 мин)
7. Станция: «Пой, ласточка, пой» (5 мин)

III. Ұйым дастыру кезеңі / Организационная часть(5мин)

Ведущий 1.Сегодня мы собрались, чтобы поучаствовать в **математическом марафоне «**Интеллектуал – 2018». И сегодня мы узнаем кто из вас самый умный и смекалистый.

Ведущий 2.
Давайте, ребята, давайте считать:
Делить, прибавлять, умножать, вычитать.
Смекалку свою проявите:
Считайте, рисуйте, чертите!
Вы все молодцы! Вы все удальцы!
И пусть на года любимой всегда
Для вас математика будет!
Она и серьёзна, она и трудна!
Но если чуть-чуть постараться,
То можно и с ней играть и шутить,
Смеяться и улыбаться.

IV. Мақсатты тұжырымдау және ынталандыру/ Целеполагание и мотивация: Развитие познавательного интереса к математике, применение математических знаний во внеурочной обстановке.

Ведущий педставляет членов жюри, объявляют 1 конкурс «Визитка».

(д/з: придумать визитку для своей команды)

Выступление команд.3 мин. Оценивание по 5 шкале.

Ведущий объявляют 2 конкурс «Путешествие по станциям» и вручает капитанам команд маршрутные листы (Приложение 1).

Команды должны пройти 5 станций и набрать как можно больше баллов для победы в номинации «Интеллектуал – 2018».

1 .Станция «Веселая викторина» Kahoot!

1. Какое слово является лишним? (Солнце)
2. Площадь квадрата равна 100 см^2. Чему равен его периметр? ***(40 см)***
3. Какое число пропущено? 8,7,14,13,?,25,50***(26)***
4. Каждые 3 минуты Лика рисует 17 бабочек. Сколько бабочек нарисует Лика за 12 минут?***(68 бабочек)***
5. Величайший древнегреческий философ, один из основоположников логики. Выберите правильный ответ? (***Аристотель)***

6. Палку распилили на 12 частей. Сколько сделали распилов?(***11***)
7. Назовите ученого? ***(Архимед)***
8. Разработал дифференциальное и интегральное исчисления? ***(Ньютон)***
9. Решить уравнение $\log_2(x-1) = 3$ ***(9)***
10. Найдите первообразную функции f(x)=5? ***5x***
11. Сколько четырёхместных лодок понадобится, чтобы перевезти одновременно 18 человек?(***5 лодок)***
12. Сколько месяцев в году содержат 28 дней?***(12)***

2.Станция«Где логика?»

Всем вам известна интеллектуальная игра «Где логика?». Сыграем и мы в нее!

Условия игры: отгадать общее слово, которое объединяет три картинки.

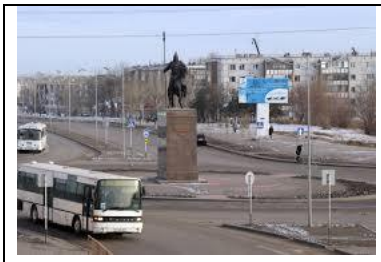
1) География

2) Патриот

3) ЭКСПО-ЭКСПО-ЭКСПО

Казахстан

4) Костанайский политехнический колледж - Қостанай политехникалық колледжі-

 Улица Герцена.		Качество, перспектива, конкурентноспособность

5) Наурыз праздник

6) Казахстан

Конкурс капитанов «LearningApps». Капитаны выбирают карточку на которой будет тема по которой они будут выполнять задание (производная,интеграл, логарифмы)

3. Станция «Логические задачи».

Ведущий: Решить логические задачи и написать решения с ответом.

Задача: Студенту необходимо уменьшить затраты на мобильную связь. Когда он обратился к мобильному оператору, то получил в ответ следующие данные:

Тарифный план	**Абонентская плата в тенге**	**Цена 1 минуты разговора**
«Время»	-	15 тенге
«Оптима»	500 в месяц	8 тенге
«Выгода»	1000 за 60 минут в месяц	5 тенге за минуту свыше 60 минут в месяц

«Беспредельный»	1500 в месяц	-

Известно, что студент верно выбрал самый выгодный тарифный план исходя из предположения, что общая длительность разговоров составит 75 минут в месяц. Сколько придется потратить студенту на мобильные разговоры, если их общая длительность в этом месяце составит 83 минуты.

Решение: Посчитаем стоимость 75 минут в месяц для каждого тарифного плана. «Время» обойдется нам в 15*75=1125 тенге. «Оптима» в 500+75*8=1100 тенге. «Выгода» в 1000+5*(75-60)=1075 тенге. Наконец «Беспредельный» в 1500 тенге. Следовательно из условия и наших расчётов, студент выбрал тарифный план «Выгода». Тогда за 83 минуты в месяц он потратит 1000+5*(83-60)=1115 тенге.

Пока команды решают я поиграю со зрителями. Разминка на внимание:

1.Вышел зайчик погулять,
Лап у зайца ровно…(4)
2. Ходит в народе такая молва:
6-3 получается…(3)
3. Говорил учитель Ире,
Что 2 больше, чем 4…(больше 1, но не 4)
4. Меньше в 10 раз, чем метр,
Всем известно мм (дм)
5. Ты на птичку посмотри
Лап у птицы ровно…(2)
6. У меня собачка есть,
У нее хвостов аж…(1)
7. У доски ты посмотри
Что концов аж прямо…(2)
8. Отличник тетрадкой своею гордится
Внизу, под диктантом стоит…(5)
9.На уроках будешь спать,
За ответ получишь…(2)
10. Вот 5 ягодок в траве
Съел одну и стало…(4)

4. Станция «Математический диктант»

Ведущий 2: Вашему вниманию мы предлагаем "Математический диктант". Условия конкурса. Ведущий диктует им слова. Участники должны правильно их написать. За каждую ошибку – минус 0,5 балла. Максимальная оценка в этом конкурсе 6 балов. Побеждает та команда, у которой будет меньше ошибок.

1. Асимптота
2. Стереометрия

3. Гипотенуза
4. Абсцисса
5. Дифференциал
6. Перпендикуляр
7. Биссектриса
8.Тетраэдр
9.Параллелограмм
10.Единица
11.Парабола
12.Координата

5. станция: «Пой, ласточка, пой»

Необходимо отгадать мелодию и сказать фразу, в которой будет математический термин.

1. «Учат в школе» («к 4 прибавить 2»)
2. «Вместе весело шагать по просторам» («Раз–дощечка, два – дощечка»)
3. «В траве сидел кузнечик» («он ел одну лишь травку»)
4. «Дважды два четыре»
5. «Пять минут»
6. «Жили у бабуси» («два веселых гуся»)

III. Заключительный этап мероприятия (5 мин)

Жюри подводят итоги, объявляют победителей эстафеты, награждение победителей.

Ведущий. Пора идти домой,
Нам чисел всех не счесть,
Не перепеть все песен.
Мы пожелать хотим
Вам не стареть душой!
Учитесь! Смейтесь!
Мир так интересен!
До свидание!

Пайдаланған әдебиеттер
Список использованной литературы:

Литература:

1. Игнатьев Е.И. «В царстве смекалки» М., Наука, 1987
2. Кордемский Б.А. «Математическая смекалка» М., Наука, 1991
3. Кордемский Б.А., Ахадов А.А. «Удивительный мир чисел», М., Просвещение, 1996

4. Нагибин Ф.Ф. , Канин Е.С. « Математическая шкатулка», М., Просвещение, 1984
5. Перельман Я.И. «Живая математика», М., Наука 1990
6. Шатилова А.С., Шмидтова Л.М. «Занимательная математика», М., Аэрис – пресс, 2004

Резервные задания.

Станция «Дальше... дальше.., дальше...»

Ведущий 1. За две минуты каждой команде надо дать наибольшее количество правильных ответов. (За каждый правильный ответ 1 балл). Разминка.

Вопросы первой команде

1.Наука о числах, их свойствах и действиях над ними. (Арифметика.)
2.Место, занимаемое цифрой в записи числа. (Разряд.)
3.Сколько корней у квадратного уравнения, если дискриминант больше нуля? (Два.)
4.Третий месяц каникул. (Август.)
5.Уравнение вида ax = b. (Линейное.)
6.Цифровой знак, обозначающий отсутствие величины. (Ноль.)
7.Кто ввел прямоугольную систему координат? (Рене Декарт.)
8.Сколько дней в летних каникулах? (92 дня.)
9.Треугольник со сторонами 3, 4, 5. (Египетский.)
10.Является ли 8 точным квадратом? (Нет.)
11.Метод Эратосфена, в котором простые числа «отсеиваются» от составных. (Решето.)
12.На какое наименьшее целое число делится без остатка любое целое число? (На один.)

Вопросы второй команде

1.Говорят, что математика - царица всех наук, а царица математики - ... (Арифметика.)
2.Специальный символ для обозначения математических понятий и операций. (Знак.)
3.Сколько корней имеет квадратное уравнение, если дискриминант меньше нуля? (Нисколько.)
4.Первый месяц зимы. (Декабрь.)
5.Уравнение второй степени. (Квадратное.)
6.Утверждения, которые не доказываются. (Аксиома.)
7.Сколько раз в году встает солнце? (365 раз.)
8.Будут ли числа 1, 2, 8 арифметической прогрессией? (Нет.)
9.Сколько граней у неочищенного граненого карандаша? (8 граней.)
10.На какое наибольшее целое число делится без остатка любое целое

число? (Само на себя.)
11.Полтора лимона стоят полтора рубля. Сколько стоят 10 лимонов? (10 рублей.)
12.На какое число надо разделить 2, чтобы получилось 4? (На 1/2.)

Вопросы для третьей команды:

1. Формула площади прямоугольника со сторонами а и в. ***(S = ab)***
2. У крышки стола 4 угла. Если один отпилить,
сколько углов останется? ***(пять)***
3. Чему равно произведение 13·25·0·1 **(0)**
4. Что легче: один килограмм ваты или один килограмм железа? ***(равны)***
5. Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала 5 км.
Сколько километров проехал ямщик? ***(5 км)***
6. Площадь прямоугольника равна 36 $см^2$. Чему равна сторона
квадрата с такой же площадью? ***(6 см)***
7. Как назвать одним словом сумму длин всех
сторон многоугольника**? (*периметр)***
8. Наименьшее натуральное число. ***(1)***
9. Чему равен объем куба с ребром а? ***(a^3)***
10. Чему равна одна четвёртая часть часа? ***(15 минут)***
11. Отрезок, соединяющий точку окружности с центром. ***(радиус)***
12. Шла старуха в Москву. Навстречу ей два старика.
Сколько человек шло в Москву? **(*одна старуха)***

«Қостанай облысы әкімдігінің білім баскармасының
КМҚК " Қостанай жоғары политехникалық колледжі"
КГКП "Костанайский политехнический высший колледж"
Управления образования акимата Костанайской области»

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО
Директордың ҒЖЖ орынбасары/
орынбасары / Зам. директора по НМР
_____ Синько О.В.
қолы Т.А.Ә. / Ф.И.О.
_____
«____» _____201_ ж.

БЕКІТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ
Директордың ОІЖ
Зам. директора по УР
_____ Татьянова А.Б.
қолы Т.А.Ә. / Ф.И.О.
_____
«____» _____201_ ж.

АШЫҚ САБАҚТЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ / МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ОТКРЫТОГО УРОКА

Пән / предмет: Технология проиводства
Тақырып / тема: Технология производства кисломолочной продукции

Топ / группа: СТ-3

Мамандық / специальность: 0601000 «Стандартизация, метрология и сертификация»

Әзірлеген оқытушы / разработал: преподаватель: Ахмадиева М.Б.

ЦМК отырысында қарастырылды
№ ___ хаттама «__»_____20__ж.
Рассмотрено на заседании ЦМК
Протокол №____ от «___»___20__ г
_____ Рядинская И.А.
қолы Т.А.Ә.

Қостанай 2018

Ашық сабақтың әдістемелік әзірлемесі / Методическая разработка открытого урока.

Күні / Дата 22.02.2018
Топ / Группа СТ-3
Пән / Предмет: Технология производства
Сабақтың тақырыбы / Тема занятия: Технология производства кисломолочной продукции
Сабақтың типі / Тип занятия: комбинированный
Сабақтың түрі / Вид занятия: семинар
Сабақтың мақсаттары /Цели урока:
Білімдік / образовательная: Изучение технологического процесса отдельных видов кисломолочных продуктов
Дамытушылық / развивающая: Развитие познавательного интереса студента, оперирование, обосновывание мыслей, умение анализировать
Тәрбиелік / воспитательная: воспитание уважительного отношения к друг другу, трудолюбие, интерес к дисциплине
Пәнаралық байланыс / Межпредметная связь: товароведение, контроль качества
Көрнекі құралдар / Оборудование: моноблок, доска, вантман,фломастеры, интерактивная доска, презентация

Сабақтың барысы/ План занятия

I.Ұйымдастыру кезеңі / Организационная часть: Приветствие студентов! Отметить отсутствующих и присутствующих.

II. Өткен материалды қайталау және тексеру / Опрос и проверка пойденного материала: Проверка домашнего задания:

1. карточки
2. соотнести термины
3. Кластер (состав продукта)
4. Тест

Актуализация знаний: Вы изучили молочные консервы и сухое молоко. Знаете ассортимент, состав продукта. Продолжаем изучать молочные продукты, а также их ассортимент.

III. Жаңа тақырыпты өту / Изучение нового материала:

Просмотр видеоролика:

1. О чем говориться в этом видеоролике
2. Какие предприятия по переработке молока есть в Костанайской области
3. Значит о чем мы будем сегодня говорить?
4. Перечислите ассортимент кисломолочной продукции

Озвучить тему и цели занятия.

Жоспар / план.

1. Ознакомить студентов с терминами

2. Разделить на микрогруппы
3. Раздать раздаточный материал

1 микрогруппа ищут дополнительный материал в интернете.
Технология производства сметаны (зеленая конфета)

Приемка молока – Сепарирование – Нормализация – Пастеризация 94градС, 15сек – Охлаждение – Заквашивание – Охлаждение 10градС – фасовка 8гардС – Созревание 8-10градС – Хранение 6градС

Приемка молока и сливок. Определяют качество, сортность, массу, кислотность, плотность, количество микроорганизмов, температуру, термоустойчивость.

Сепарирование. Проводят с целью отделения сливок, также очистки от загрязнения. Проводят при температуре 35-45градС. Массовая доля жира в сливках должна быть равна массовой доле жира в сметане. Для предотвращения повышения кислотности сливки немедленно охлаждают до 6градС, и хранятся не более 6 часов, или сразу перерабатывают.

Нормализация. Доведение массовой доли жира до требуемой (обезжиренным молоком или пахтой (свежей)).

Гомогенизация. воздействует на белковую и жировую фазу сливок, применяется для дробления жировых шариков с целю увеличения их количества и повышения стойкости жировой эмульсии. Для сливок: 10, 15, 20% — Р 10-12МПа; 25% — Р 7-11МПа; 30% — Р 7-10МПа.

Пастеризация. Тепловая обработка с целю уничтожения вегетативных форм микроорганизмов, иноктивации ферментов. Для придания сметане нужной консистенции, вкуса, стойкости при хранении проводится пастеризация при 94градС – 15сек, 84-90градС – 15сек – 10мин.

Охлаждение и физическое созревание сливок. Сливки после гомогенизации и пастеризации охлаждают до температуры заквашивания. Хранение допускается при температуре не более 2градС, не более 6 часов. Для улучшения консистенции сметаны проводят физическое созревание сливок – охлаждают до температуры 4градС, выдерживают 1-2 часа. При этом белки набухают, жир кристаллизуется, формируется сгусток.

Заквашивание. Температура 30градС. Для производства сметаны используется мезофильная молочнокислая микрофлора, в состава заквасок входят мезофильные молочнокислые стрептококки. Закваска вносится в объеме 1-5% от массы заквашиваемой смеси. Внесение закваски способствует формированию консистенции, органолептических, физико-химических показателей.

При термостатном способе сливки после внесения закваски тщательно перемешивают. Заквашенные сливки разливают в потребительскую тару, укупоривают и направляют в термостатную камеру для сквашивания. Продолжительность фасовки из одной ёмкости недолжна превышать 2 часа, в связи с образованием хлопьев белка. В термостате находится 10-12 часов. Сквашивание при 27градС. Если проходит при более высоких температурах –

сгусток получается грубый, сметана получается с недостаточным ароматом, происходит усиленное отделение сыворотки, нарастание кислотности.
При резервуарном способе сливки сквашивают в той же ёмкости, в которой проходило заквашивание. Повторное перемешивание проводят через 1-1.5 часа после первого перемешивания и оставляют в покое. При сквашивании образуются: мол. кислота, диацетил, ацетоин, летучие жирные кислоты, спирты и эфиры, которые определяют конечный вкус и аромат продукта.

Сквашивание. 7-10часов. Окончание сквашивания определяют по кислотности сгустка – 60-75градТ. Для: 20% — 65градТ, 25% — 60-70градТ, 30% — 55-70градТ.

Перемешивание и упаковка сквашенных сливок. Перемешиваем быстро, 3-5 минут, не слишком интенсивно, иначе нарушится структура сгустка и отделится сыворотка. Для торможения молочно-кислых процессов охлаждают до 17градС. Продолжительность фасовки их одной ёмкости – менее 4 часов. Попадание воздуха должно быть исключено.

Охлаждение и созревание. Сразу после упаковки охлаждают до 4градС. Во время охлаждения перемешивать нельзя. Во время охлаждения и созревания сметаны замедляются микробиологические процессы, нарастание кислотности затормаживается, значительная часть молочного жира кристаллизуется и продукт приобретает более густую консистенцию.

Срок годности. При 4градС: в негерметичной таре – 3 дня, в герметичной таре – 7 дней. Если использовались стабилизаторы консистенции и другие – срок хранения увеличивается до 14 суток.
Отличие термостатного способа от резервуарного.
При производстве сметаны резервуарным способом: сгусток получается нарушенный, однородный, трудовые затраты небольшие, не требует наличия термостатных камер.

При термостатном способе? сгусток ненарушенный, требует наличие термостатных камер, затрат ручного труда, имеет ограничение в видах потребительской упаковки. Но при этом способе органолептические показатели похожи на домашнюю сметану.
Пороки сметаны.
В результате переработки некачественного сырья
1. Кормовой и хлевной привкус: переходит в сметану из молока, как правило, в осенне-зимний период. Нужно использовать высокую температуру пастеризации.
2. Нечистый, старый затхлый вкус и запах: использование вымытого оборудования.
3. Лекарственный вкус: применение к животным лекарственных препаратов.
Технологические пороки.
1. Излишне кислый вкус: сквашивание сливок при низких температурах, использование неактивных заквасок, также при хранении при повышенных температурах.
2. Невыраженный вкус и аромат: использование неактивной закваски.

3. Грубый сгусток, повышенное отделение сыворотки: нарушение режимов пастеризации.

Пороки хранения.

Прогорклый вкус, образование плесени и дрожжей, цветных пятен на поверхности и внутри сметаны: в результате нарушения температурно-влажностного режима хранения сметаны.

2 микрогруппа рисует постер. Технология производства ряженки (красная конфета)

Ряженка – один из популярных кисломолочных продуктов, который производится в процессе сквашивания топленого молока и микроорганизмов: молочных палочек, стрептококков и т.д. Напиток создается из натурального, восстановленного и других видов молока или из специальной смеси. Производители ряженки изготавливают продукт с разным показателем жирности.

Сырье, применяемое для получения продукта, должно полностью соответствовать действующим СанПиНам. Некоторые компании в процессе используют импортные, а не отечественные компоненты.

Приемка сырья. На первом этапе технологии производства приемщик осуществляет проверку качества и веса молока, которое должно отвечать действующим стандартам. Процедура обязательно включает в себя проведение анализа молока.

Резервирование. Этот этап необходим для обеспечения бесперебойной работы предприятия. Молоко помещается в специальные тары, где за счет подачи холодной воды и регулярного перемешивания поддерживается температурный режим в 10 ^{0}C. Такое предварительное хранение продолжается не более суток.

Нормализация. Процесс подразумевает получение состава, который полностью соответствует стандартам. При процедуре происходит смешивание молока с ингредиентами нормализации: сливками или обезжиренным молоком. Компонент выбирается с учетом доли жира в самом молоке.

Подогревание. Полученный после нормализации состав подогревается до температуры около 45 ^{0}C. Процесс позволяет получить необходимую консистенцию и обеззаразить от вредных бактерий продукт.

Очищение. Производство ряженки обязательно включает в себя процесс очистки. Он необходим для ликвидации различных примесей механического характера из состава. Процедура осуществляется в сепараторе-молокоочистителе.

Гомогенизация. Этап необходим для предотвращения отстаивания жира в готовом составе. Процесс осуществляется с использованием гомогенизатора, который представляет собой особое насосное устройство. В нем под воздействием давления и температуры осуществляется гомогенизация.

Пастеризация. Процесс позволяет ликвидировать патогенную микрофлору и обеззаразить продукт. Температурный режим пастеризации

составляет от 95 ^{0}C до 99^{0}C. Этот этап также необходим для придания составу определенных вкусовых качеств и аромата.

Топление. Молоко на протяжении длительного периода выдерживается при высокой температуре. Для производства ряженки классической жирности топление осуществляется в течение трех – четырех часов при температуре около 95^{0}C. Процесс позволяет получить характерный вкус и цвет готового продукта.

Охлаждение. Молоко охлаждается, при этом происходит образование особой микрофлоры в нем. Процесс подразумевает доведение состава до температуры около 40 ^{0}C.

Заквашивание. Добавление закваски в топленое и охлажденное молоко осуществляется в соответствии с инструкцией. Процесс включает в себя процедуру добавления микроорганизмов, которые в результате жизнедеятельности вырабатывают различные соединения и способствуют распаду сахара, молочного белка и липидов.

Перемешивание и сквашивание. После закваски происходит перемешивание состава, а затем сквашивание, необходимое для увеличения показателя кислотности и образования сгустка. Сквашивание длится около пяти часов.

Охлаждение, смешивание. После сквашивания продукт охлаждается и еще раз тщательно перемешивается. Готовая ряженка фасуется в тару производителя и поступает в продажу.

3 микрогруппа сочиняет сказку. Технология производства творога (желтая конфета)

Творог это белковый кисломолочный продукт произведенный из молока путем сквашивания, с последующим удалением и сгустка части сыворотки и отпрессовыванием белковой массы. Творог готовят из цельного, нормализованного или обезжиренного молока. Творог бывает: жирный – 18%, полужирный – 9%, нежирный.

Органолептические показатели.

Вкус и запах чистый, кисломолочный, консистенция – нежная однородная, для жирного допускается мягкая, для нежирного — рассыпчатая. Цвет – белый, с кремовым оттенком.

Микроорганические показатели.

Бактерии группы кишечной палочки не допускаются в 0.01г продукта. Сальмонеллы не допускаются в 25г продукта. Золотистый стафилококк не допускается в 0.1г продукта.

В состав белка творога входят незаменимые аминокислоты, метионин и холин – рекомендуются при заболевании сердечно-сосудистой системы. Молочный жир творога усваивается на 95%.

Способы производства творога.

1 Кислотный.

2 Кислотно-сычужный.

3 Раздельный (добавление к творогу высокожирных сливок).

При кислотном: коагуляция казеина происходит под действием молочной кислоты. При этом способе сгусток имеет хорошую консистенцию, однако, при производстве жирного творога тяжелее отделяется сыворотка. Наиболее экономически выгодный.
Кислотно-сычужный? коагуляция происходит под действием молочной кислоты и сычужного фермента и ли пепсина. Сычужный фермент усиливает процесс выделения сыворотки из сгустка.
Общая технологическая схема.
1 Приёмка и подготовка сырья.
2 Очистка молока от механических примесей. t 25-45градС.
3 Гомогенизация Р – 6МПа, t – 50градС .
4 Охлаждение молока до t – 4градС, хранится не более 6 часов.
5 Нормализация и подогрев. Проводят с учетом массовой доли белка, в зависимости от коэффициента нормализации для каждого вида творога.
6 Пастеризация t -78градС, 10-20сек. Повышенные режимы пастеризации будут способствовать денатурации белка, это увеличивает плотность, и ухудшает отделение сыворотки.
7 Хранение молока. Охлаждение до 4градС, хранение не более 6 ч.
8 (Кислотный). Заквашивание t – 30градС в летнее время, 32-35 – зимой. Используются мезофильные молочнокислые стрептококки. При использовании симбиотических заквасок сквашивание при t – 32градС.
8’ (Кислотно-сычужный). Добавление в молоко хлористого кальция и молокосвертывающих ферментов. Хлористый кальций вносится: 400г безводной соли хлористого кальция на 1т молока, в виде 40% раствора. После этого вносим сычужный фермент из расчета 1г на 1т молока.
9 Сквашивание. Окончание сквашивания определяем по кислотности сгустка. Для 18% и 9% творога – кислотность 61градТ, для нежирного 65градТ, сквашивание 6-10часов (для кислотно-сычужного). Для кислотного 18% и 9% — 75градТ, нежирного – 85градТ, продолжительность сквашивания 8 – 12 часов.
10 Обработка сгустка и охлаждение. Разрезание на творожное зерно, при этом начинает отделятся сыворотка (синерезис), при этом сыворотка отводится из творожной ванны.
11 Самопрессование и прессование сгустка. Прессование проводя тпри достижении массовой доли влаги 65 – 73%. Для прессования творожное зерно помещают в лавсановые мешки, завязывают и помещают на престележку. . Под действием собственной массы продолжает выделятся сыворотка, этот процесс длится не более часа при t – 15-17градС. Окончание процесса определяют визуально по исчезновению блеска с поверхности сгустка. Затем творог прессуют с помощью различных установок, где происходит охлаждение и прессование. При этом температура творога – 8 – 10градС. Доохлаждение до t – 6-8градС.
12 Упаковка. Потребительская тара – пергамент, фольга, стаканчика; транспортная тара – алюминиевая тара, пластиковые ящики до 15кг.
13 Хранение. Не более 36 часов при t < 8градС.

Пороки творога и методы их предотвращения.

Пороки вкуса и запаха.

1 Кормовой привкус – передается из молока, в осенне-зимний период допускается незначительный кормовой привкус и нежирного творога.

2 Нечистый, старый, затхлый вкус и запах. Обусловлен плохо вымытой тарой, хранение в плохо проветриваемом помещении, развитием микроорганизмов.

3 Излишне кислый вкус. Несоблюдение температурных режимов сквашивания, усиление молочно-кислого брожения; удлинение сроков самопрессования и прессования, несвоевременное охлаждение.

4 Уксусно-кислый вкус и запах. Развитие уксусно-кислых бактерий из-за повышенных температурах хранения.

5 прогорклый вкус. При развитии в твороге маслянокислых бактерий, которые выделяют фермент липазу, развиваются при несоблюдении режимов пастеризации.

6 Горький вкус. Обусловлен качеством сырья.

Пороки консистенции.

1 Грубая, сухая, крошливая. Повышенная температура нагревания при обработке сгустка и чрезмерное его дробление.

2 Резинистая консистенция. Характерно для творога произведенного кислотно-сычужным способом, при внесении повышенных доз сычужного фермента.

3 Мажущаяся консистенция. При переквашивании творога.

4 Вспучивание. Вызывается дрожжами, при недостаточно охлаждении творога при повышенной температуре хранения.

5 Выделение сыворотки. Недостаточное прессование.

6 Ослизнение и заплесневение творога. Наблюдается при рыхлой упаковке, при неплотном прилегании крышки к творогу, и при нарушении температурно-влажностных условий.

4 микрогруппа готовит рекламу. Технология производства кефира (фиолетовая конфета)

Технологический процесс производства кефира термостатным способом состоит из следующих операций:

приемка и подготовка сырья;
нормализация молока;
очистка и гомогенизация молока;
пастеризация и охлаждение молока;
заквашивание молока;
розлив, упаковка и маркировка;
сквашивание молока;
охлаждение и созревание молочного сгустка.

Приемку и подготовку сырья, нормализацию молока, очистку и гомогенизацию, пастеризацию и охлаждение молока производят также, как и при выработке кефира резервуарным способом. Допускается выработка

кефира термостатным способом из негомогенизированного нормализованного молока.

Заквашивают молоко в резервуарах после охлаждения его до температуры 18-21 ^{0}С летом и 22–25 ^{0}С зимой. Вносят 1–3% грибковой (сливов с кефирных грибков) или 3–5% производственной кефирной закваски. Заквашенное молоко тщательно перемешивают в течение 15 мин, а затем направляют на розлив.

Розлив одного резервуара заквашенного молока должен быть закончен не позже, чем через 2 ч во избежание образования хлопьев свернувшегося белка. Заквашенное молоко разливают в потребительскую тару при непрерывном перемешивании для предотвращения оседания закваски.

Тару с заквашенным молоком немедленно направляют в термостатную камеру для сквашивания. Сквашивание проводят от 8 до 12 ч. Температуру в термостатной камере устанавливают 18–21 ^{0}С летом и 22–25 ^{0}С зимой. Окончание сквашивания определяют по образованию сгустка кислотностью от 75 до 80^{0}Т (pH от 4,85 до 4,75). По окончании сквашивания тару с молочным сгустком направляют в холодильную камеру и охлаждают до температуры (4±2) ^{0}С.

Сгусток оставляют в покое для созревания в течение 8–13 ч. По окончании процесса созревания технологический процесс считается законченным и продукт готов к реализации.

Производить кефир предусмотрено резервуарным способом. Производство состоит из следующих операций: заквашивание, сквашивание, охлаждение и созревание кефира. Операции заквашивания, сквашивания и созревание кефира являются основными, т.к. определяют вкус и консистенцию продукта. Охлажденное до температуры 20-25°С, уже пастеризованное молоко заливают в резервуар-заквасочник и вносят, предварительно приготовленную закваску - 5-6% массы молока. После тщательного перемешивания содержимое резервуара оставляют в покое, обеспечивая с помощью водяной рубашки постоянную температуру. Молоко сквашивают до получения плотного сгустка кислотностью 90-100°Т. Продолжительность сквашивания составляет 10-12 часов при температуре не ниже 20°С. Конец сквашивания определяют по его вязкости. При достижении необходимых параметров сгустка циркуляцию воды в рубашке прекращают, в межстенное пространство подают ледяную воду температурой 1-2°С и включают мешалку для его перемешивания, содержимое резервуара охлаждается. После достижения температуры сгустка 12-16°С подачу охлаждающей воды прекращают и его оставляют в покое на 4-6 часов для созревания и развития дрожжей. Затем содержимое резервуара доохлаждают до температуры 8-10°С для завершения созревания. Продолжительность охлаждения и созревания составляет 12-24 часов. При этом происходит набухание белков, что повышает вязкость, накопление спирта и углекислоты в результате развития дрожжей, и готовый продукт приобретает специфические вкус и запах.

является наиболее популярным среди населения кисломолочным напитком, полученным за счет смешанного брожения. Для производства кефира используется естественная симбиотическая закваска — на кефирных грибках. Состав микрофлоры, кефирных грибков стабилен, что дает возможность получать однородный продукт.

Родиной кефира является Северная Осетия. В настоящее время этот продукт распространен не только во всех областях нашей страны, но и за рубежом.

Оптимальной температурой сквашивания молока при производстве кефира является 18-23 °С, которая изменяется в данном диапазоне в зависимости от времени года, микробиологического состава кефирных грибков и закваски.

На протяжении ряда лет делались попытки заменить закваску на кефирных грибках закваской из чистых культур микроорганизмов. Однако кефир, приготовленный из различных чистых культур, по органолептическим показателям и диетическим свойствам значительно уступал кефиру, полученному с применением закваски на кефирных грибках.

Кефир вырабатывается в основном резервуарным способом, после внесения грибковой закваски, сквашивание продолжается 10-16 ч до кислотности не более 80 °Т.

При производстве кефира резервуарным способом после образования сгустка процесс охлаждения сочетается одновременно с перемешиванием. Данная технологическая операция длится 3-6 ч при температуре 14-16 °С и преследует цель создания преимущественных условий для развития молочных дрожжей и придания продукту своеобразного освежающего вкуса и запаха. В процессе созревания кефир охлаждают до 8-10 °С, при этом окончательно формируются его вкусовые особенности, накапливаются продукты спиртового брожения, происходит набухание белков и частичный гидролиз белков с образованием пептонов.

Кефир является продуктом смешанного брожения, содержит наряду с молочной кислотой незначительное количество или следы спирта (в среднем 0,1-0,2%), но даже это количество спирта вместе с углекислотой придают этому напитку приятный освежающий вкус и тонизирующие свойства.

Кефир изготовляют жирностью 3,2, 2,5, 1% и нежирный. Выпускается витаминизированный кефир с добавлением витамина С до 10 мг, кефир с В-каротином, витамином F, ароматизированный и с другими наполнителями. Кислотность жирного кефира должна быть в пределах 85-120 °Т. Допускаются отделение сыворотки не более 2% и небольшое газообразование. Срок хранения кефира — не более 36 ч при температуре не выше 8 °С.

В результате нарушения технологии, попадания посторонней микрофлоры в закваску в кефире появляются такие пороки, как масляно-кислый, уксуснокислый, тухлый и другие вкус и запах. В случае перезревания кефира и его хранения при температуре выше 8 °С нередко отделяется сыворотка, выделяются газы и происходит разрыв сгустка.

5 микрогруппа рисует постер.Технология производства йогурта (розовая конфета)

Производство йогурта осуществляется двумя способами – термостатным и резервуарным (по приведенной ниже схеме). Эти два способа имеют ряд общих технологических операций.

Подготовка сырья
Нормализация
Очистка
Пастеризация
Гомогенизация
Охлаждение
Заквашивание

Резервуарный способ	**Термостатный способ**
Сквашивание молока в резервуарах	Розлив в бутылки и пакеты
Охлаждение в резервуарах или в потоке	Сквашивание в термостатной камере
Созревание	Охлаждение в хладостатной камере
Розлив в бутылки и пакеты	Созревание

Хранение
Реализация

Подготовка сырья. Для производства используется молоко 1 сорта, с кислотностью не выше 20 Т, по редуктазной пробе – не ниже 1-го класса и по механической загрязненности – не ниже первой группы. Может быть использовано частично или полностью восстановленное молоко из целоного молока распылительной сушки высокой растворимости.

Нормализация молока по жиру. Для большинства йогуртов содержание жира должно быть не менее 6%. Расчет потребного для нормализации обезжиренного молока или сливок ведут по формулам материального баланса если нормализация осуществляется путем смешивания цельного молока с обезжиренным или со сливками.

Тепловая обработка. Пастеризацию молока проводят при температуре 85-87 С с выдержкой в течение 5-10 мин или при 90-92 С с выдеожкой 2-3 мин.

Гомогенизация молока. Тепловая обработка молока обычно сочетается с гомогенизацией. Гомогенизация при температуре не ниже 55 С и давлении 17,5 МПа улучшает консистенцию и предупреждает отделение сыворотки. При производстве резервуарным способом гомогенизацию следует считать обязательной технологической операцией.

Охлаждение молока. Пастеризованное и гомогенизированное молоко немедленно охлаждают в регенеративной секции пастеризационной установки до температуры заквашивания его чистыми культурами молочнокислых бактерий: при использовании термофильных культур – до 50-55 С.

Заквашивание молока. В охлажденное до температуры заквашивания

молоко должна быть немедленно внесена закваска, соответствующая виду вырабатываемого продукта.

Закваску перед внесением в молоко тщательно перемешивают до получения жидкой однородной консистенции, затем вливают в молоко при постоянном перемешивании. Наиболее рационально вносить закваску в молоко в потоке. Для этого закваска через дозатор подается непрерывно в молокопровод, в смесителе она хорошо смешивается с молоком.

Сквашивание молока. Сквашивание молока производят при определенной температуре, в зависимости от вида закваски. При использовании заквасок, приготовленных на чистых культурах молочнокислого стрептококка термофильных рас – 2,5-3 ч.

Охлаждение. По достижении требуемой кислотности и образовании сгустка йогурт немедленно охлаждают – при резервуарном способе производства в универсальных резервуарах или в пластинчатых охладителях до температуры не выше 8 С, а затем разливаются в бутылки. При обычном способе производства сквашенное молоко в мелкой таре по достижении определенной кислотности перемещают в хладостаты, где оно охлаждается.

Защита проектов (формативное оценивание)

Вывод: Спасибо ребята вы изучили технологический процесс производства кисломолочной продукции. Сейчас к доске выходит заполнить нам Диаграмму Вена

IV. Бекіту / Закрепление: Карточки, диаграмма Венна, симантическая карта, кластер, тест (Kahoot)

V. Үй тапсырмасы / Домашнее задание: три уровня 1. Обязательное для всех (выучить термины и составить 10 вопросов по пройденой теме), 2. Составить ребус по пройденной теме 3. Подготовить презентацию из фотографий ассортимента кисломолочной продукции «Солнечный» и «Тамаша»

VI.Әдебиет / Литература

1. Г.Н. Крусь «Технология молочных продуктов»
2. Горфункель И.И., Кононова В.С., Крайшоков В.Д. «Товароведение мясных, рыбных, молочных и жировых товаров»

Оқытушы/Преподаватель: Ахмадиева М.Б.

«Қостанай облысы әкімдігі білім баскармасының
КМҚК " Қостанай политехникалық жоғары колледжі"
КГКП "Костанайский политехнический высший колледж"
Управления образования акимата Костанайской области»

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО
Директордың ҒЖЖ орынбасары/
орынбасары / Зам. директора по НМР

_____ _____
қолы Т.А.Ә. / Ф.И.О.

_____
«____» _____20_ ж.

БЕКІТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ
Директордың ОІЖ
Зам. директора по УР

_____ _____
қолы Т.А.Ә. / Ф.И.О.

_____
«____» _____20_ ж.

АШЫҚ САБАҚТЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ / МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ОТКРЫТОГО УРОКА

Пән / предмет: Технология хлебопекарного и макаронного производства.
Тақырып / тема: Просеивание, магнитная очистка и взвешивание муки.

Топ / группа: 2 ХП-9

Мамандық / специальность: 1219000 «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство»

Әзірлеген оқытушы / разработал преподаватель: Кумарова Г.Е.

ЦМК отырысында қарастырылды
№ ___ хаттама «__»_____20 ж. /
Рассмотрено на заседании ЦМК
Протокол №____ от «___»___20 г

_____ _____
қолы Т.А.Ә.

Қостанай 2018

Ашық сабақтың әдістемелік әзірлемесі /
Методическая разработка открытого урока.

Күні / Дата
Топ / Группа 2 ХП-9
Пән / Предмет: Технология хлебопекарного и макаронного производства.
Сабақтың тақырыбы / Тема занятия: Просеивание, магнитная очистка и взвешивание муки.
Сабақтың типі / Тип занятия: Повторение и закрепление изученного материала
Сабақтың түрі / Вид занятия: комбинированный
Сабақтың мақсаттары / Цели урока:
Білімдік / образовательная: Изучение процесса просеивания, магнитной очистки и взвешивания муки.
Дамытушылық / развивающая: Развитие познавательной активность,умения анализировать, сравнивать и делать выводы

Тәрбиелік / воспитательная: Воспитывание на уроке воли упорства для достижения конечных результатов, активности, уважительного отношения к друг-другу, трудолюбие, интереса к профессии, познавательного интереса к предмету

Пәнаралық байланыс / Межпредметная связь: химия, спецтехнология

Көрнекі құралдар / Оборудование: наглядный материал, металлотканные сита, магниты, аналитические весы, пробы муки, слайды, презентация, м\моборудование

Сабақтың барысы / План занятия

I.Ұйымдастыру кезеңі / Организационная часть: *(3 мин.)*

Учебно-воспитательная задача: Обеспечить нормальную внешнюю обстановку для работы на уроке и психологически подготовить обучающихся к общению и предстоящему занятию:

1. Приветствие
2. Определение отсутствующих, деление на группы
3. Проверка подготовленности аудитории к уроку
4. Ознакомление с техникой безопасности при работе с оборудованием, предназначенным для практической работы
5. Организация внимания

II. Өткен материалды қайталау және тексеру / Опрос и проверка пройденного материала: *(15 мин.)*

Проверка домашнего задания в виде практического опроса с наглядным материалом.

1. Работа по группам с буклетами по образцам разновидностей ассортимента муки.
2. Работа по группам с образцами муки: сортовой пшеничной, сортовой ржаной, кукурузно-соевой недозированной, соевой дезодированной мукой для определения:
   А) сорта и вида
   Б) сроков хранения
   В) вида хранения
   Г) процесса созревания
3. Выступление подгрупп поочередно, по готовности в 5 мин.
4. Защита работ по группам

III. Жаңа тақырыпты өту / Изучение нового материала: *(35 мин.)*

Жоспар / план.

1. Весовой анализ
2. Просеивание муки
3. Определение металломагнитной примеси
4. Определение органолептических показателей муки

1. Весовой анализ представляет собой сложный и иногда длительный процесс, состоящий из таких отдельных операций, как отбор средней пробы и подготовка вещества к анализу, выбор величины навески вещества для анализа, растворение навески, осаждение определяемого элемента, расчет количества осадителя и проверка полноты осаждения, фильтрование и промывание осадка, высушивание и прокаливание осадка и, наконец, взвешивание и вычисление результатов анализа.

Оборудование: образец муки, весы

2. Просеивание муки осуществляется с целью удаления посторонних частиц, отличающихся по размерам от частиц муки. Кроме того, мука при просеивании разрыхляется, согревается и насыщается воздухом. Для просеивания муки применяются просеивающие машины различных типов, основными рабочими органами которых являются сита. Номер сита, применяемого для просеивания муки, должен соответствовать сорту муки. При просеивании мука скользит по ситу и проходит сквозь его отверстия. Более крупные примеси остаются на сите и затем выводятся наружу. Частицы продукта, не прошедшие сквозь отверстия сита, называют сходом, а прошедшие — проходом.

На макаронных предприятиях применяют металлические сита из стальной проволоки. Сита характеризуются определенным номером, который соответствует размеру стороны отверстия в миллиметрах. Для просеивания муки используются сита № 1 — 1,6.

Оборудование: образец муки, лопатка, сита, щетка

Проведение испытания:

Подготавливаем поверхность, на которую будет сыпаться просеянная мука. Емкость или стол должны быть чистыми, сухими; затем насыпаем муку в сито прямо на сетку. Поднимаем сито, слегка потряхивая из стороны в сторону. Сквозь мелкие отверстия мука будет высыпаться вниз на стол. Следим, чтобы амплитуда движений была не слишком большая, иначе мука рассыплется за пределы стола или разноса.

Сита существуют разного размера, глубины, отличаются по величине отверстий. Чем гуще сито, тем тщательнее мука будет просеяна. Металлическое сито можно мыть в посудомоечной машине. Если это деревянное сито с натянутой леской, то после работы нужно очистить решетку специальной щеткой.

3. Метод определения металломагнитной примеси. Сущность метода заключается в выделении металломагнитной примеси (частиц металлов, руды и т.п., обладающих магнитными свойствами) магнитом, механизированным способом или вручную с последующим взвешиванием и изменением ее частиц.

Оборудование:

- весы циферблатные с допустимой погрешностью ±1,0 г;
- весы лабораторные общего значения с допускающей погрешностью взвешивания ±0,2 мг;
- доска с бортиками размером 1000х500мм с покрытием из плексигласа или стекла;
- лопатки или планки для смешивания и разравнивания продукта;
- стекло часовое;
- стекло предметное;
- палочки деревянные заостренные;
- палочка стеклянная оплавленная;
- тигель фарфоровый №3;
- сетка измерительная с размером деления 0,3 мм;
- лупа с увеличением 6^x;
- совочек.

Проведение испытания:

Навеску продукта массой 1 кг высыпают на доску и разравнивают планками или лопаточками тонким слоем (толщиной не более 0,5 см). Магнитом медленно проводят вдоль и поперек продукта таким образом, чтобы весь продукт был захвачен полюсами магнита (ножки магнита должны проходить в самой толще продукта, слегка касаясь поверхности доски). Периодически сдувают с магнита частицы приставшего продукта. Частицы металломагнитной примеси снимают на лист белой бумаги. Выделения металломагнитной примеси из продукта повторяют три раза. Перед каждым повторным выделением испытуемую продукцию смешивают и разравнивают тонким слоем. После выделения металломагнитной примеси вручную, обернув подковообразный магнит в бумагу, отделяют металломагнитную примесь от пылевидных частиц продукта; при необходимости сдувают их с

помощью резинового баллончика. После этого металломагнитную примесь переносят на часовое стекло.

Измерения металломагнитных примесей:

Собранную на часовое стекло металломагнитную примесь взвешивают на аналитических весах с погрешностью не более 0,2 мг. А затем рассматривают ее состав; при обнаружении в ней крупных частиц и частиц с острыми краями или концами их выделять отдельно, взвешивают и устанавливают, не превышает ли размер отдельных частиц в наибольшем линейном измерении предельно допустимый размер, установленный требованиями к качеству испытуемого продукта.

Крупные частицы металломагнитной примеси переносят с помощью деревянной палочки на измерительную сетку, размещая так, чтобы частицы расположились вдоль одной из сторон квадрата, и рассматривают с помощью лупы. Если необходимо установить, являются ли измеренные и взвешенные крупные частицы металломагнитной примеси полностью металломагнитными, их переносят в тигель и оплавленной стеклянной палочкой раздавливают, а затем, высыпав на пластину, проверяют магнитом их свойства.

IV. Бекіту / Закрепление:

1. Заполнение анализной карточки *(3 мин.)*
2. Рефлексия *(10 мин.)*
3. Рекомендаций по употреблению муки и хлебобулочных изделий *(5 мин.)*

V. Қорытынды жасау / Подвести итоги:

Работа с интерактивной доской «Правильно, не правильно!» *(7 мин.)*

VI. Үй тапсырмасы / Домашнее задание: оформление работы, отчет *(2 мин.)*

VII. Әдебиет / Литература:

1.Технология и организация производства хлебобулочных изделий: Т. Б. Цыганова — Москва, Academia, 2013 г.- 448 с.

2.Технология хлебопекарного производства. Сырье и материалы. Учебник: Л. В. Мармузова — Санкт-Петербург, Академия (Academia), 2015 г.- 288 с.

3.Технология хлебопекарного производства: Г. Г. Долматов, Н. И. Селина, Г. В. Ткачева, Н. В. Шестакова — Санкт-Петербург, Владос, 2012 г.- 336 с.

4.Цытанова Т.Б. Технология хлебопекарного производства. - М.:Профобриздат,2001

5.Технология хлебопекарного производства. Сырье и материалы. Мармузова Л.В.

Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
«Қостанай жоғары политехникалық колледжі» КМҚК
КГКП «Костанайский политехнический высший колледж»
Управления образования акимата Костанайской области

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО
Директордың ҒЖЖ
орынбасары
Зам. директора по НМР
___ Синько О.В.
«_____»_____2018 ж/г.

БЕКІТЕМІН/УТВЕРЖДАЮ:
ОТЖ бойынша директордың
орынбасары
Зам. директора по ВР
_____ Дюсекеева Л.К.
«_____»_____2018 ж/г.

САБАҚТАҢ ТЫС САБАҚТЫҢ ІС-ШАРАНЫҢ
ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Тақырып/ тема: «Технология приготовлени панно «Беркут» из соленого теста»

Топ/ группа: СШ № 3

Мамандық/ специальность: 1219000 «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство»

Әзірлеген оқытушы/ разработал мастер ПО: Галль Т.И.

ЦМК отырысында қарастырылды
№ ___ хаттама «__» _____2018 ж.
Рассмотрено на заседании ЦМК
Протокол № __ от «__» 2018 г.
_____ _____
қолы Т.А.Ә

Қостанай, 2018

Методическая разработка внеклассного мероприятия.

Күні / Дата: 23.02.2018
Топ / Группа: СШ № 3
Место проведения: мини пекарня
Пән / Предмет*: Технология хлебопекарного и макаронного производства*
Сабақтың тақырыбы/ Тема мероприятия: «Технология приготовлени панно «Беркут» из соленого теста»
Сабақтың мақсаттары */ Цели мероприятия:*

4. Демонстрация лучших достижений педагога как подлинного мастера в своей области. Мастерство - это всегда высокий профессионализм, большой и разнообразный опыт определенной деятельности, обширные познания теории и практики в конкретной сфере.
5. Стимулирование развития профессионального творчества.
6. Развитие профессиональных умений и навыков, проверить умения самостоятельно решать производственные задачи, творчески мыслить, систематизировать знания, расширить профессиональные способности.
7. Повышение интереса к будущей профессии.
8. Развитие практических умений посредством работы с соленым тестом.

Пәнаралық байланыс / Межпредметная связь: практика
Көрнекі құралдар / Оборудование: компьютер, проектор, колонки
Жабдықтар/ Оснащение: производственные столы, весы, набор для лепки , кисти, краски;

Іс-шара өткізу жоспары/ План мероприятия:

План мастер-класса:

1.Организационный момент. Релаксация.
2. Презентация лаборатории пекарня.
3.Сообщение темы, цели мастер-класса.
4. Подготовка сырья и оборудования к работе.
5. Выполнение работы.
6. Обобщение материала мастер-класса.
7. Подведение итогов. Оценивание.

Ход занятия:

1. **Организационный момент.**

- Приветствие.
- Готовность к мастер-классу.
- Мотивация, эмоциональный настрой.

РЕЛАКСАЦИЯ: Закройте глаза. Глубоко вдохните и выдохните. Выдохните вчерашнюю обиду, злость, беспокойство, забудьте о них. Вдохните в себя свежесть зимнего утра, тепло солнечных лучей, чистоту неба. Я желаю крепкого здоровья, хорошего настроения, успехов, доброго

отношения к себе и друг другу. Я посчитаю до 5. На счет «5» -вы откроете глаза. Окружающий вас мир-большое волшебное зеркало. И мы сумеем с вами увидеть и почувствоватью красоту окружающей природы и свою значимость в этой жизни.

2. Презентация лаборатории пекарня (презентация)

Вступительное слово преподавателя:

Уважаемые гости, коллеги наш мастер-класс сегодня необычый, мы будем работать с соленым тестом. Соленое тесто является прекрасным материалом для работы. Такой материал для поделок очень мягкий и пластичный. История соленого теста очень долгая, ведь люди научились работать с ним еще в древности. Сначала появились лепешки, потом люди начали печь хлеб, а потом нашли применение и соленому тесту. Декоративные изделия из соленого теста появились примерно в средние века и сразу стали популярны у многих народов. В Греции, например, и по сей день выпекают из соленого теста хлебные венки, украшенные орнаментом. А в Западной Европе очень популярны картины из такого теста, в Эквадоре простые поделки из теста вообще переросли в народный промысел страны. Сегодня вы находится в уникальной лаборатории пекарня, оснащенной новейшим современным оборудованием. В данной лаборатории проходят практику студенты 2,3,4 курсов специальности «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство», квалификации - пекарь. Учитывая хлебопекарный профиль нашего учебного заведения, приобретенное оборудование позволит выпускникам колледжа грамотно и квалифицировано ориентироваться в производственных хлебопекарных предприятиях области и Республики.

3.Сообщение темы, цели мастер-класса.

Тема: Технология приготовление панно «Беркут» из соленого теста.

Цель: Целью проведения мастер-класса является демонстрация лучших достижений педагога как подлинного мастера в своей области. Мастерство - это всегда высокий профессионализм, большой и разнообразный опыт определенной деятельности, обширные познания теории и практики в конкретной сфере.

Знать: технологию приготовления соленого теста, методы работы с ним.

Уметь: работать с соленым тестом, анализировать каждый этап работы и свою деятельность на этом этапе, научиться работать в технике лепки из соленого теста.

4.Подготовка сырья и оборудования к работе.

В первую очередь мы готовим рабочее место. Стол и все инструменты должны быть чистыми. Подготавливаем сырье. Муку просеиваем через сито.

5.Выполнение работы

Видеоролик (демонстрация изделий и элементов изделий изготовленных по технологии, представляемой мастером. Демонстрируется в виде слайд – шоу и выставки изделий мастера. Демонстрация фотографий, слайдов и изделий сопровождается соответствующими комментариями, различные

виды дизайнерских изделий, выполненных с применением освещаемых в мастер- классе технологических приемов).

Пошаговая демонстрация нескольких технологических приемов изготовления изделия или его элементов. Мастер показывает технологический прием на заготовке или представляет компьютерную презентацию в виде серии фотографий, наглядно демонстрирующих все этапы выполнения изделия.

Для изготовления нашего панно нам потребуются: вода, соль, клей ПВА, картофельный крахмал, мука, скалка, нож, фольга, контейнер или любая разъемная форма, набор для лепки, краски и кисточка.

Для начала приступим к приготовлению самого соленого теста. Существуют множество рецептов соленого теста для поделок. Один из них, мы представляем вам. Для этого потребуется: 1 стакан теплой воды, 0,5 стакана соли (лучше выбрать мелкую соль), 1 чайная ложка клея ПВА, 1 столовая ложка картофельного крахмала и 1 стакан муки (муки может потребоваться чуть больше).

Тесто должно получиться мягким и эластичным. Из такого теста приятно и легко делать любые детали в поделке, даже мелкие.

Получившиеся тесто как следует вымешиваем, кладём в целлофановый пакет и даем немного «отдохнуть».

Теперь приготовим основу нашего панно. В данном случае это будет кусок фанеры. После того, как готова фанерка, на которой будет располагаться наша картина, выбираем рисунок. Если с глазомером не очень, то можно нанести эскиз будущей работы на фанерку.

Фанерку закрываем пищевой плёнкой. Плёнку отрезаем с тем расчётом, чтоб её можно было подогнуть под фанерку. И начинаем лепить.

Тесто держим в пакете, так как оно очень быстро сохнет. Для детальной проработки рисунка, пригодиться специальный набор для лепки.

Делаем основную работу по лепке формы беркута из соленого теста.

Вот наш «Беркут» готов.

Сушим работу в духовке, но не очень горячей, примерно до 150 градусов, иначе работа может потрескаться.

После того, как работа хорошенько просохла, её загрунтуем. Грунт - мука, клей ПВА, вода. Этим составом (жиденьким) промазываем все детали. Очень удобна для этой работы широкая и мягкая кисть. Опять кладём сушить.

Раскраска работы. На солёное тесто замечательно ложиться акварель. Раскрашивать лучше всего мягкими, беличьими кисточками. Их нужно как минимум две. Толстая, для нанесения базового цвета и тоненькая, для детальной проработки.

После покраски опять сушка.

После того, как работа просохла, покрываем её лаком, самый обычный, быстросохнущий, бесцветный.

Опять сушим.

А в этом время готовим фон.

Мы решили сделать декор фона тканью. Двухсторонним скотчем проклеили фанеру и натянули сверху ткань.

Когда фон был готов, аккуратно, с плёнки, переносим работу на фанерку. Приклеивала её клеем моментом.

Ну и опять сушка, чтоб всё приклеилось и держалось.

6. Обобщение материала мастер-класса.

Мастер-класс - это эффективный способ демонстрации накопленного опыта и освоения его коллегами. В целях распространения и обобщении собственного опыта, каждому педагогу, имеющему позитивные результаты преподавательской деятельности и разработавшему авторские методики работы с обучающимися, повышающие качество образования, желательно освоить технологию подготовки и проведения мастер-классов.

7. Подведение итогов. Оценивание

• просмотр и обсуждение выполненных работ;
• самоанализ педагогом-мастером проведенного мастер-класса;
• ответы на вопросы участников мастер-класса;
• общая дискуссия (участники делятся своими достижениями, наработками; обсуждаются проблемы и трудности, возникающие в процессе обучения по данному направлению);
• заключительное слово педагога-мастера.

Пайдаланған әдебиеттер
Список использованной литературы:

1. Белова А.А. «Вкусная сказка из теста», издательство «ЭКСМО» 2007г.
2. Барылкина Л.П., С.Е.Соколова Технология: конспекты уроков, элективные курсы, издательство «5 за знания» 2005г.

«Қостанай облысы әкімдігі білім баскармасының
КМҚК " Қостанай жоғары политехникалық колледжі"
КГКП "Костанайский политехнический высший колледж"
Управления образования акимата Костанайской области»

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО
Директордың ҒЖЖ орынбасары/
орынбасары / Зам. директора по НМР
_____ _Синько О.В._____
_____
қолы Т.А.Ә. / Ф.И.О.
_____
«____» _____2018_ ж.

БЕКІТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ
Директордың ОІЖ
Зам. директора по УР
_____ _Татьянова А.Б.
қолы
Т.А.Ә. / Ф.И.О.
_____
«____» _____2018_ ж.

АШЫҚ САБАҚТЫҢ
ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ /
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ОТКРЫТОГО УРОКА

Пән / предмет: Химия
Тақырып / тема: Ацетилен и его гомологи

Топ / группа: ТЗ-21
Пән/предмет: Химия

Мамандық/специальность: 1216000 «Элеватор, ұн тарту, жармалық және құрама жем өндірісі» 1216000 «Элеваторное, мукомольное, комбикормовое производство»

Әзірлеген оқытушы/разработал преподаватель: Аманова Ж.С.

ЦМК отырысында қарастырылды
№ ___ хаттама «__»_____20 ж. /
Рассмотрено на заседании ЦМК
Протокол №____ от «___»___20 г
_____ _____
қолы Т.А.Ә.

Қостанай, 2018

Ашық сабақтың әдістемелік әзірлемесі / Методическая разработка открытого урока.

Күні / Дата 23февраля 2018 год

Топ / Группа ТЗ-21

Сабақтың тақырыбы /Тема урока: Ацетилен и его гомологи

Сабақтың мақсаттары /Цели урока:

Білімдік /Образовательная: Ознакомление обучающихся с гомологическим рядом, изомерией и номенклатурой алкинов, с электронным и пространственным строением ацетилена. Закрепление умения выводить формулы органических веществ по массовым долям элементов. Закрепление умения пользоваться приемами сравнения, обобщения, делать выводы.

Дамытушылық / развивающая: Развитие познавательных способностей обучающихся и способности к самообучению

Тәрбиелік / воспитательная Воспитание чувства товарищества, наблюдательность, аккуратность.

Сабақтың типі /Тип урока: комбинированный

Сабақтың түрі / Вид занятия: семинар

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесный, наглядный, метод самостоятельной работы (работа в группах).

Көрнекі құралдар /Оборудование: Компьютерная презентация; карбид кальция, прибор для получения газов, растворы перманганата калия, вода; ученические столы: набор моделей атомов, карточки с заданием для самостоятельной работы ватман, набор фломастеров.

Пәнаралық байланыс / Межпредметная связь: математика, физика, история

Ход урока

I Ұйымдастыру кезеңі /Организационный момент

1. Приветствие группы. (Группу разбивают на четыре микро-группы)
2. Формирование целей урока.
3. Актуализация знаний.

Задача – проверка знаний, полученных ранее

Химическая разминка: «Правда» или «Ложь» **<u>флипчарт 1</u>**

На доске написаны верные и неправильные утверждения по новой теме;

Обучающиеся ставят знак «+» там, где они считают утверждение правильным и знак « - « там, где, по, их мнению, оно не верно. Например:

1. Общая формула алканов $C_nH_{2n}+2$
2. Непредельные углеводороды – это вещества в молекулах которых присутствует кратная связь
3. К непредельным углеводородам относят: алканы, алкены, циклоалканы
4. Алканы вступают в реакции присоединения

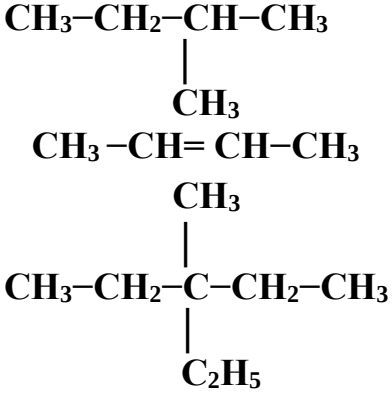
5. Ненасыщенные углеводороды вступают в реакцию с обесцвечиванием бромной воды и раствора $KMnO_4$

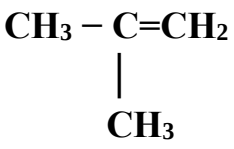
Игра «Лото» флипчарт 2
Задание: сопоставить формулу вещества с его названием

C_3H_8	C_3H_6	C_2H_6
C_2H_4	C_8H_{18}	C_9H_{20}
C_4H_{10}	C_5H_{12}	C_4H_8
C_7H_{14}	C_7H_{16}	CH_4
C_5H_{10}	C_6H_{14}	C_6H_{12}

Задание на соответствие с применением элементов технологии CLIL.
Physical properties – физические свойства
chemical properties - химические свойства
general formyla - общая формула
chemical bonding – химическая связь
a gas was formed – образовался газ
Solution - раствор
Salt - соль
soluble in water – растворимый в воде
acid -кислота
alkali – щелочь

II Өткен материалды қайталау және тексеру /Опрос домашнего задания (Каждой микрогруппе выдается задание)
Задание 1 группе
Работа с карточками: Дать название веществам, структурные формулы которых изображены на карточках





Проверка задания 1 на интерактивной доске флипчарт 3

Задание группе 2 . Изготовление моделей молекул органических веществ

1. Запишите формулы метана

2. Составьте шаростержневую модель молекулы метана: - Для этого возьмите из набора шарик черного цвета, который будет символизировать атом углерода, и необходимое число шариков белого цвета, которые будут символизировать атомы водорода;

- используя детали набора, необходимые для соединения шариков, составьте шаростержневую модель молекулы метана.

Объясните какую пространственную форму имеет молекула метана, этена?

Флипчарт 4

Задание группе 3.

Решите задачу:

Задача 1. Найти молекулярную формулу углеводорода, у которого плотность по воздуху 1,93 массовая доля углерода и 85,7%.

Составить структурную формулу полученного вещества **Флипчарт 5**

Задание 4 группе

На примере молекулы этена составить уравнения реакции: **Флипчарт 6**

1) Гидрирования;
2) Гидратации;
3) Гидрогалогенирования;
4) Хлорирования;
Д) горения;

III Жаңа тақырыпты өту /Объяснение нового материала

Материал излагается по плану:

1. Алкины, определение, общая формула, строение молекулы ацетилена
2. Изомерия и номенклатура алкинов
3. Физические и химические свойства алкинов на примере ацетилена
4. Получение и применение алкинов

У каждого обучающегося на столах находятся инструкционные карты, в котором указаны задания, время и способы их выполнения. Для проведения химического эксперимента студенты знакомятся с техникой безопасности при выполнении работы. По окончанию выполнения задания от каждой группы студенты дают ответы на вопросы и показывает выполнение задания у доски

1.Общая характеристика алкинов на примере ацетилена (вступительное слово учителя) **Флипчарт 7**

Задание для студентов: Студенты самостоятельно составляют гомологический ряд алкинов

Работа в группах

Задание 1 группе

Студенты знакомятся с физическими свойствами ацетилена по учебнику, предварительно посмотрев фрагмент видео ролика «Горение ацетилена». Готовят историческую справку о вкладе ученых в изучении ацетиленовых, о запасах природного углеводородного сырья в Казахстане.

Флипчарт 8

Задание 2 группе

Используя детали набора, необходимые для соединения шариков, составляют шаростержневую модель молекулы ацетилена. Объясняют какую пространственную форму имеет молекула ацетилена? **Флипчарт 9**

Задание 3 группе

Выполняют лабораторный опыт «Получение и свойства ацетилена» Комментируя результаты опыта. Пишут уравнение реакции. Перед выполнением опыта знакомятся с техникой безопасности.

Ход работы

В пробирку налейте около 1 мл воды и поместите в нее кусочек карбида кальция величиной со спичечную головку. Быстро закрыли пробирку пробкой с газоотводной трубкой и выделившийся газ пропустили в другую пробирку с раствором перманганата калия. Что вы наблюдаете? Напишите уравнение реакции. Когда и кем был впервые открыт ацетилен? **Флипчарт 10**

Задание 4 группе Работа с учебником составляют кластер применение алкинов. Презентации студентов по данной теме. **Флипчарт 11**

IV Бекіту /**Закрепление «Подъем по лестнице»** **Флипчарт 11**

Составить рассказ об алкинах по плану

1. Особенности строения
2. Общая формула
3. Изомерия Алкинов
4. Родовой суффикс.
5. Способы получения
6. Характерные химические свойства
7. Применение

Студены рассказывают об алкинах, на каждый пункт дает ответ отдельный студент.

Резервное задание. (Разбирается вместе со студентами)

Какие реакции лежали в основе принципа действия карбидных фонарей, применяемых для освещения в 19-ом веке?

Решение: *В фонарь, наполненный карбидом кальция, по каплям поступала вода, а получившийся ацетилен поступал в горелку и использовался для освещения:*

$CaC_2 + 2\ H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + H_2\uparrow$

$2C_2H_2 + 5O_2 \rightarrow 4CO_2 + 2H_2O + Q$

V. Қорытынды жасау /Итог урока, оценка наиболее активных студентов.

VI. Үй тапсырмасы /Домашнее задание:

1) Повторить способы получения и химические свойства этилена (§ 11)
2) Проработать материал § 14, вопросы 1—4 с.64
3) Выполнить задания (на выбор): 5,6,7 с.64-65
4) Творческое задание: подготовить сообщение или презентацию на тему «Поливинилхлорид»

VII. Әдебиет / Литература:

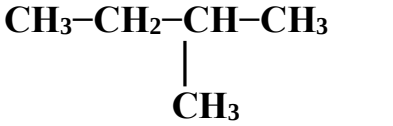
1. *Беспалов П.И.* Модульные программы при изучении органической химии. Ч. 1 – М.: Центрхимпресс, 2003.
2. *Габриелян О.С.* Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М: Дрофа, 2006.
3. *Габриелян О.С.* Химия. 10 класс: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна “Химия. 10 класс. Базовый уровень”. – М: Дрофа, 2007.
4. *Дмитров Е.Н.* Познавательные задачи по органической химии и их решения: Пособие для учителей и учащихся.– Тула: Арктоус, 1996. – 86 с.
5. *Кузьменок Н.М., Стрельцова Е.А., Кумачев А.И.* Экология на уроках химии. – Мн.:Изд. ООО “Красико-принт”, 1996

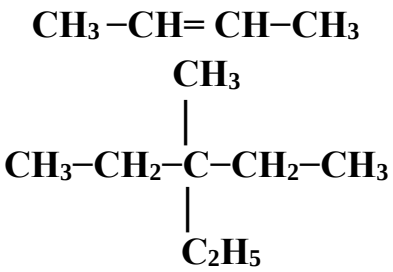
ПРИЛОЖЕНИЕ

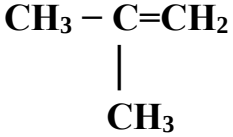
Опрос домашнего задания

Задание №1 группе

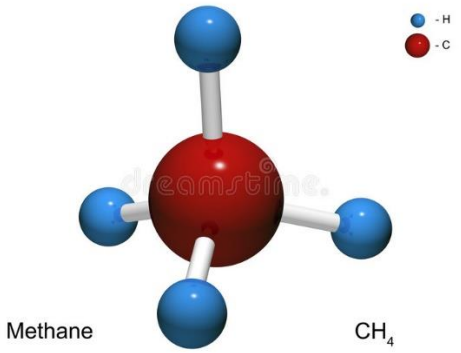
Работа с карточками: Дать название веществам, структурные формулы которых изображены на карточках







Задание группе № 2.
“Изготовление моделей молекул органических веществ.
Составление структурных формул углеводородов”.
Цель: изготовить шаростержневые модели молекул метана, этена; развивать представления о существовании различных способов моделирования молекул органических соединений.
Оборудование: набор для построения шаростержневых моделей молекул органических соединений.
1. **Запишите формулы метана**
2. **Составьте шаростержневую модель молекулы метана**: - Для этого возьмите из набора шарик черного цвета, который будет символизировать атом углерода, и необходимое число шариков белого цвета, которые будут символизировать атомы водорода;
- используя детали набора, необходимые для соединения шариков, составьте шаростержневую модель молекулы метана. Форма тетраэдр
Объясните какую пространственную форму имеет молекула метана?



Ответьте на вопросы:
1. Сколько связей содержит молекула метана, этена.
2. В какие типы реакции вступают метан и этан?
3. Какова валентность углерода в этих соединениях?

<u>Ответ</u>
молекула простейшего представителя алканов – **метана** CH_4 – имеет форму тетраэдра, в центре которого находится атом углерода, а в вершинах – атомы водорода: Валентный угол H-C-H равен 109°28'. Для метана характерна SP^3 – гибридизация электронных облаков .
связей всего у метана -4, Вступает в реакции замещения, разложения и окисления: Валентность углерода в соединениях равна номеру группы -4

Задание группе№3
Решите задачи:
Задача 1. Найти молекулярную формулу углеводорода, у которого плотность по воздуху 1,93 массовая доля углерода и 85,7%.
Задача 2. Составить структурную формулу вещества

Задание 3. Группе составить уравнения реакций:
НАЗВАНИЕ РЕАКЦИИ
1) Гидрирование
2) Гидратация
3) Гидрогалогенирование
4) Хлорирование
Д) Горение
На примере этена

Изучение новой темы
Задание 1 группе

Познакомиться с физическими свойствами ацетилена по учебнику, предварительно посмотрев фрагмент видео ролика «Горение ацетилена». Подготовить историческую справку о вкладе ученых в изучении ацетиленовых, о запасах природного углеводородного сырья в Казахстане.

Задание 2 группе

Используя детали набора, необходимые для соединения шариков, составить шаростержневую модель молекулы ацетилена. Объяснить какую пространственную форму имеет молекула ацетилена?

Задание 3 группе

Выполнить лабораторный опыт «Получение и свойства ацетилена» Прокомментировать результаты опыта. Написать уравнение реакции. Перед выполнением опыта знакомятся с техникой безопасности.

Выполнение лабораторного опыта «Получение и свойства ацетилена»

Ход работы

В пробирку налейте около 1 мл воды и поместите в нее кусочек карбида кальция величиной со спичечную головку. Быстро закрыли пробирку пробкой с газоотводной трубкой и выделившийся газ пропустили в другую пробирку с раствором перманганата калия. Что вы наблюдаете? Напишите уравнение реакции. Когда и кем был впервые открыт ацетилен?

ответ

(Наблюдаем обесцвечивание раствора перманганата калия, что свидетельствует о непредельном характере полученного углеводорода)

$Ca\ C_2 + H_2O = Ca(OH)_2 + C_2H_2$

$C_2H_2 + 4\ [O] =$ HOOC - COO H

Техника Безопасности работы со стеклянной посудой.

1. При проведении всех работ по сборке приборов необходимо соблюдать следующие правила:
2. Нагревая жидкость в пробирке или колбе, сосуд нужно держать специальным держателем так чтобы отверстие было направлено в сторону от работающего.

3. При закрывании толстостенного сосуда пробкой следует держать его за верхнюю часть горла. Нагретый сосуд нельзя закрывать притертой пробкой до тех пор, пока он не охладится.

Задание 4 группе Работа с учебником составить кластер применение алкинов. Защита презентаций студентов по данной теме.

Обобщение и закрепление знаний: Закончите следующие фразы:

1 Алкины - это…

2. Общая формула алкинов…

3 Простейший алкин…

4. Связь в молекуле ацетилена между углеродными атомами…

5. Физические свойства ацетилена…

6. Характерные химические реакции алкинов…

7. Ацетилен применяется для…

Осуществить превращения:

Метан → Ацетилен → Этилен → Этан → Хлорэтан

Составьте формулы алканов, имеющих в своём составе 16, 21, 23 атома углерода.

«Қостанай облысы әкімдігі білім баскармасының
КМҚК " Қостанай жоғары политехникалық колледжі"
КГКП "Костанайский политехнический высший колледж"
Управления образования акимата Костанайской области»

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО
Директордың ҒЖЖ орынбасары/
орынбасары / Зам. директора по НМР
_____ _Синько О.В.
қолы Т.А.Ә. / Ф.И.О.
_____
«____» _____2018 ж.

БЕКІТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ
Директордың ОІЖ
Зам. директора по УР
_____ _Татьянова А.Б.
қолы Т.А.Ә. / Ф.И.О.
_____
«____» _____2018 ж.

АШЫҚ САБАҚТЫҢ
ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ /
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ОТКРЫТОГО УРОКА

Пән / предмет: Химия
Тақырып / тема: Жай және күрделі эфирлер.Майлар.

Топ / группа: ТЗ-20

Мамандық / специальность: 1216000 «Элеватор, ұн тарту, жармалық және құрама жем өндірісі»
Әзірлеген оқытушы / разработал преподаватель: Шингельбаева Р.Ш.

ЦМК отырысында қарастырылды
№ ___ хаттама «__»_____20 ж. /
Рассмотрено на заседании ЦМК
Протокол №____ от «___»___20 г
_____ _____
қолы Т.А.Ә.

Қостанай 2018

Жай және күрделі эфирлер. Майлар.

Сабақтың мақсаты:

Білімділік: майлардың глицерин мен карбон қышқылдарының күрделі эфирі екендігін ашу, майлар құрылысының қасиеттеріне қалай әсер ететіндігі, олардың табиғатта таралуы, қолданылуы, майларды гидрлеу арқылы сұйық майдан қатты май алуға болатындығы жайлы білім беру.

Ұлттық дәстүрді санамызға сіңіре отырып, өз бетінше ойлап қорытынды шығара білу дағдысын қалыптастыру, шығармашылық жеке тұлға болып қалыптасу қабілетін дамыту;

Тәрбиелік: оқушылардың шығармашылық ізденістерін, іскерлік дағдыларын, пәнге, білімге қызығушылықтарын арттыра отырып, өз бетімен білім ала білуге тәрбиелеу; бір-бірімен іскерлік қарым-қатынас жасай білуге, жауапкершілікті сезіне білуге, ұйымшалдыққа тәрбиелеу; экологиялық , экономикалық , эстетикалық тәрбие.

Сабақтың типі және түрі: Аралас сабақ , жаңа білім беру сабағы

Сабақтың өткізу әдісі: Түсіндірмелі – иллюстративтік, сұрақ-жауап

Пәнаралық және пәншілік байланысы: биология, технология, медицина, тарих.

Көрнектілігі: тірек-сызбалар, мультмедия, слайдтар, иллюстрациялық сурет, үлестірмелі материал, буклет «Майлар», реактивтер, құрал-жабдықтар, кеппешөп.

Әдістемелік және оқу әдебиеті:

1) Әдістемелік нұсқау-2007 К. Жексембина. Химия ғылыми– педагокилалық журнал
2) Химия –мектебі N 2 (2009)
3) Жанпеисова М.М модульная технология обучения как средство развития ученика.
4) Мұнай және газ геологиясы терминдерінің, орысша-қазақша түсіндірме сөздігі. Жалпы редакциясын басқарған Казакстанға еңбегі сіңген мұнайшы — геологтар Т.Н. Жұмағалиев, Б.М. Куандықов. — А.: APHGroup, 2000. — 328 бет.
5) Химия: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 11-сыныбына арналған оқулық / Ә. Темірболатова, Н. Нұрахметов, Р. Жұмаділова, С. Әлімжанова. – Алматы: «Мектеп» баспасы, 2007. – 352 бет, суретті.

Сабақтың кезеңдері:

I. Ұйымдастыру сәті.
Оқушыларды түгендеу, тыныштыққа шақыру, сабаққа қатысуларын сұрау.

II. Алған білімдерін өзектілеу.
Сұрақ – жауап әдісімен өткен тақырып бойынша оқушы білімін тексеру.

III. Жаңа тақырыпты игеруге дайындық.

IV. Жана материалды түсіндіру.
Эфирлердің химиялық қасиеттері. Бұл кезде оқушылардың өткен сабақтарда эфирлер туралы алған білімдерін түсіндіріп, соны негізге алады.

V. Оқушылардың жұмыс дағдыларын тексеру.
Жауап-сұрақтар, тест тапсырмалары.

VI. Қортындылау.
Білімдерді жинақтау және жүйелеу. Оқушылардың тақырыпты қаншалықты меңгергендігін төмендерді сұрақтарды бере отырып тексеру.

VII. Бағалау.
Оқушы білімін бағалау. Үй тапсырмасы бойынша сұрақтарға жауап беру. Тапсырмаларды орындау деңгейі бойынша бағалау

VIII. Үйге тапсырма.
Үй тапсырмасын хабарлау

І нұсқа.

І. Күрделі эфирлер дегеніміз қандай заттар?

а)спирттер мен қышқылдар реакциясынан түзілетін заттар;

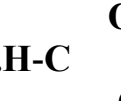
ә)қышқылдар мен альдегибтердің реакцияласуынан түзілетін заттар;

б)альдегибтер мен спирттердің реакцияласуынан түзілетін заттар;

ІІ.Эфирлену реакциясына кері реакция қандай?

а)эфирлену; ә)гидрлеу; б)гидролиз; в)катализ;

ІІІ.



а)құмырсқа қышқылының этил эфирі;

ә)сірке қышқылының этил эфирі;

б)құмырсқа қышқылының метил эфирі;

в)сірке қышқылының метил эфирі;

ІІ нұсқа.

І.Күрделі эфирлер түзілу реакциясы қалай аталады?

а)электролиз; *в)эндотермиялық;*

ә)гибролиз; *г)катализ;*

б)этерификация;

ІІ.

а)сірке қышқылының метил эфирі;

ә)сірке қышқылының этил эфирі;

б)құмырсқа қышқылының метил эфирі;

в)құмырсқа қышқылының пропил эфирі;

г)сірке қышқылының пропил эфирі;

ІІІ.Күрделі эфирлердің табиғатта кездесуі?

а)гүлде, жемісте; *б)мұнайда;* *г)жануарлар денесінде.*

ә)құмырсқада; *в)газда;*

ІІІ нұсқа.

І.Қарапайым бір негізгі қышқылдармен спирттерден түзілген күрделі эфирлердің физикалық қасиеттері:

а)қатты,судан жеңіл,жағымсыз иісті заттар;

ә)қатты,судан ауыр,ұшқыш,хош иісті заттар;

б)сұйық,судан жеңіл,ұшқыш,көпшілігі хош иісті заттар;

в)сұйық,өткір жағымсыз иісті,ұшпайтын заттар;

г)сұйық,судан ауыр,ұшқыш емес улы заттар;

II.Күрделі эфирлердің сумен реакциясының аталуы?

а)гибролиз; б)гибрлеу; г)катализ;
ә)этерификация; г)экзотермия;

O

III.CH - C

O – C H

а)сірке қышқылының метил эфирі;
ә)май қышқылының метил эфирі;
б)май қышқылының этил эфирі;
в)сірке қышқылының этил эфирі;
г)құмырсқа қышқылының этил эфирі;

Май үлгілерін көрсете отырып, сабақтың тақырыбын анықтау. Жаңа тақырып «**Майлар**».

Проблемалық сұрақ: «Майлар неліктен сұйық және қатты түрде болады?»

Оқушыларды үш топқа бөлу.

I. *3 топқа үш түрлі тапсырмалар беріледі.*

№ 1

Ересек адам тәулігіне 70-90 г майды керек етеді.1 г май тотыққанда 9 ккал жылу бөлінсе, 90 г май тотыққанда қанша энергия бөлінеді?

№ 2

100 г май тотыққанда 110 г су түзіледі. Майды су көзі деуге бола ма? Түйе, суыр, аюлардың көп уақыт сусыз жерде жүре алатын себебін қалай түсіндіресіз?

№ 3

Май липаза ферментінің әсерінен глицерин мен қышқылға ыдырайды. Глицерин мен қышқылдардан қайтадан май синтезделеді. Бұл өзгеріс қайда жүреді?

II. Әр топтан бір оқушы тұрып түсіндіреді.

Жаңа тақырыптың мәнін ашу үшін 3 топқа 3 түрлі тапсырмалар таратылады:

Дәрігерлер тобына: майлардың тарихы, құрылысы, май – қоректік зат.

Химиктер тобына: майлардың физикалық, химиялық қасиеттері.

Технологтер тобына: майларды гидрлеу, майлардың қолданылуы.

Алдымен өздері жеке–жеке оқып, қажетті реакция теңдеулерін дәптерге жазады, соңынан бір-біріне айтып талдайды.

III. Бұл кезде топтар орын ауыстырып отырады. Дәрігерлер тобына **№1, № 2, № 3;** химиктер тобына **№ 4, №5, №6;** технологтар тобына **№ 7, № 8, № 9;** тапсырмалары беріледі. Жаңа тақырып мәтіні түгел жинақталады. Топтар бір-бірімен өз ойларын бөлісіп, түсінгендерін талқылайды. Әр топтан 2 оқушыдан шығып тақырыпты толығымен түсіндіреді, бір оқушы тақтада тірек-сызбасын толтырады.

Дәрігерлер тобына.

I. Майлар тарихы. (1 – слайд)

Ең бірінші Карл Шееле зәйтүн майынан “май қанты” деген тәтті зат алды. 1779 жылы майда глицерин бар екені анықталды. 1817 жылы француз ғалымы Шеврель Мишель Эжен майларды сумен сілті қосып қыздырып, үш атомды спирт

(пропантриол – 1,2,3) глицерин және карбон қышқылдарын алды. 1854 жылы Марселен Пьер Эжен Бертло француз химигі майды карбон қышқылдары мен глицериннен синтездеді.

II. Майдың құрылысы.(2 – слайд)

CH 2 - O H HO – CO – C H CH – O – COC H
CH – OH + HO – CO – C H CH – O – COC H + 3H O
CH2 – O H HO – CO – C H CH – O – COC H
глицерин стеарин қышқылы май

Май үш атомды спирт глицерин және карбон қышқылдарының күрделі эфирі.

Қатты майдың құрамына жоғары қаныққан карбон қышқылдары: пальмитин C H COOH, стеарин C H COOH кіреді. Сиырдың қаймақ майында май қышқылы C H – COOH болады.

Сұйық майдың құрамына жоғары қанықпаған карбон қышқылдары: олеин C H COOH, линоль C H COOH, линольды C H COOH құрамында қос байланысы бар қышқылдар кіреді.

III. Май – қоректік зат.(3 – слайд)

Май тағамның маңызды бөлігі. Организмде май тотыққанда 1 г майдан 930 кал жылу бөлінеді. Май суда ерімейтін болғандықтан, организмге бірден сіңбейді. Аш ішектерде асқазан ферменті липазаның әсерінен глицерин мен қышқылға ыдырайды. Оларды ішек бүрлері сіңіреді де, қайтадан организмге қажет май синтезделеді. Май қанға сіңіп, ұлпаға барады. Ең соңында қайта гидролизге ұшырап, тотығып көміртек (IV) оксиді CO және H O түзеді. Майды шамадан тыс пайдаланса, адам семіреді. Қалыпты жағдайда адам денесінің массасының 10 – 20 % май болады.

Теріге жағатын дәрілердің құрамына май кіреді. Оларды даярлау үшін вазелин, глицерин, шошқа майы қолданылады. Дәрі майлары денедегі жараға жағылады. Мысалы: стрептоцид майы, ихтиол, сульфанол, күкірт майы, сынап майлары, т.б.

Технологтер тобына.

I. Техникада майларды гидрлеу.(4 – слайд)

Сабын және басқа заттар алу үшін көбінесе қатты майлар керек. Сондықтан сұйық майларды қатты майларға айналдырады. Алғаш рет неміс химигі Норман сұйық майдан қатты май маргаринді алды.

CH OC(CH) CH = CH(CH) CH CH OC(CH) CH
| O | O
CHOC(CH) CH = CH(CH) CH CHOC(CH) CH
| O | O
CH OC(CH) CH = CH(CH) CH CH OC(CH) CH
O O

Үшолеин (сұйық) Үшстеарин (қатты)

Сұйық майды қатты майға айналдырғанда никель катализатор ретінде қолданылады. Гидрлеу арқылы алынады. Қатты майдың тамақ өнеркәсібінде және сабын алуда маңызы зор. Майды гидрлеуді тұңғыш ұсынған ғалым С. А. Фокин.

Химиктер тобына.

I. Майлардың физикалық қасиеті.(5 – слайд)

Майлар қатты, сұйық, май тәріздес, судан жеңіл, ерімейді. Бензинде, дихлорэтанда, спиртте, ацетонда ериді. Балқу температурасы төмен. Сұйық майдікі (-4^{o}C). Сиыр майы ұзақ сақталса, қызады. Себебі: Май қышқылы (C H COOH) түзіледі. Ол майға жағымсыз дәм береді.

Өсімдік майлары: мақта, зығыр, арахис, шырғанақ – сұйық, тек кокос майы қатты.

Балық майы – сұйық, басқа жануарлар майы қатты.

II. Химиялық қасиеті. (6 – слайд)

1) Өсімдік майына натрий карбонатының (Na CO) ерітіндісін және калий перманганаты (KMnO) ерітіндісін құйса, малина түсі жойылады. Сұйық майдың құрамындағы қанықпаған қышқылдың қос байланысы бар жерінен тотығады.

2) Йод және бром суларының түстері де сұйық майдан түссізденеді.

3) Негіздермен сабындану реакциясына түседі.

4) Майлар қышқыл катализаторлардың қатысуымен (H SO , т.б.) гидролизденеді.

```
CH  OC(CH ) CH                CH OH
│       O                     │
CHOC(CH )  CH                 CHOH + 3CH (CH ) COOH
│      O                      │            пальмитин қышқылы
CH OC(CH )  CH                CH OH
       O                       глицерин
```

Үшпальмитин

5) Майға калий перманганаты мен натрий гидроксидін қосса, жасыл түсті зат түзіледі.

Майдың қолданылуы. (тірек-схема)Рухани жаңғыру

1-оқушы. Бүйенге жиналған қаймақты ыдысқа салып, 15-20 минут былғайды. Су шығып, май түседі. (түзіледі). Тағы сумен шайып қояды. Енді тұзды суға салады. Қаймақ құйылған бүйен тұзды сумен жуылады.

2-оқушы. Сырлы кастрюлге жиналған қаймақты 30-40 минут былғап әрең түсірген. Қалған процестер бірдей.

Сұрақ: Неліктен 1-жағдайда май тез, ал 2-жағдайда ұзақ уақыт түзілді?

Мұның бәрі қаймақтың жиналған ыдысынан, себебі бүйен бұл жерде айырғыш (сепаратор) қызметін атқарды, яғни сүт пен қаймақты айырды.

Қаймақтың сүтсіз сақталуына, майдың бұзылмай сақталуында бүйен мен қарынның ролі жоғары. Себебі олардың құрамына химиялық қосылыстар кіретін қарын (немесе бүйен) сөліндегі кертіктер майды (қаймақты) сыртқы ортадан сақтаған.

Сондықтан әжелеріміз қарын немесе бүйенді тұзды суға салып кептіріп, үрлеп сақтаған. Қарынға айран құйған, ет тұздаған. Май былғай (шайқау) қазақтың отбасында үлкен мәні бар, тәрбиелі жұмыс. Майды әжелеріміз былғап болып, жанұяға дәм таттырып, алдымен қасқа (көз үстіне) жағуды ырым еткен. Соның ішінде сәуір майын шайқау үлкен мереке.

Ой толғаныс. Кім жылдам?

1 – топ. Адам 1 сағатта – 3,75 г майды керек етсе, 1 тәулікте қанша майды пайдаланады?

2 – топ. 1 г май тотыққанда 1,1 г су түзілсе 100 г май тотыққанда қанша су түзіледі?

3 – топ. Сарымайдың түзілу реакциясының теңдеуін жазыңдар.

Сен білесің бе?

1.Май жылы жерде ұзақ тұрып қалса көгеріп, бұзылады. Неліктен?

2.Кейбір сабын суда көпірмейді, яғни кір ашпайды. Неліктен?

3.Неліктен май сұйық, қатты болып бөлінеді?

Есте сақта

1.Адам тәулігіне 50-70 г майды қажет етеді.

2.Адам организмінің 10-20% май құрайды. Оның 70%- олейн, 30 % пальмитин глицеридтері

3.Адамдар үшін су ішуді шектеу – артық майдан айырылудың тиімді әдісі

4.Майды табаға салып қыздырып, ырым жасаған.

5.Май әулие, майсыз жарылқайтын қай әулие.

IV. Оқушылардың жұмыс дағдыларын тексеру

Әр топ: «Майлар неліктен сұйық және қатты түрде болады?» деген проблемалық сұрақты шешу үшін өз ойларын плакат қағазға бейнелейді. Әр топтан бір оқушы шығып қорғайды.

V. Қортындылау

Білімдерді жинақтау және жүйелеу. Оқушылардың тақырыпты қаншалықты меңгергендігін төмендерді сұрақтарды бере отырып тексеру.

VI. Бекіту сұрақтары:

1. Бүгінгі сабақта нені үйреніп, білдік?

2. Сабақтың ерекшелігі неде?

3. Маған бүгін қиын болды?

Әрқайсысы өз ойларын айтады.

VII. Бағалау

Оқушы білімін бағалау. Үй тапсырмасы бойынша сұрақтарға жауап беру.

Тапсырмаларды орындау деңгейі бойынша бағалау

Үй тапсырмасын хабарлау §10.1-§10.4

Бет 210-223 , жаттығу 6-7 есептер

Реферат: «Май өндірісі»

Отчёт о проведении предметной недели ЦМК

Предметная неделя ЦМК технологических дисциплин была проведена с 19 по 24 февраля 2018 года.

Неделя ЦМК технологических дисциплин проводилась с целью

- ✓ стимулирования профессионального роста преподавателей, совершенствования творческого потенциала;
- ✓ мотивации студентов к углубленному изучению дисциплин, развитие их творческих способностей;
- ✓ повышения интереса к выбранной профессии;
- ✓ внедрения в учебный процесс и демонстрация передовых технологий обучения;
- ✓ развития у студентов развивающих, коммуникативных и профессиональных компетенций;
- ✓ укрепления содружества между преподавателями и студентами;

19.02.2015 года состоялось торжественное открытие недели, в ходе которого была подготовлена выставка – ярмарка хлебобулочных изделий в которой участвовали педагоги ЦМК и студенты групп первых курсов.

В течение всей недели педагогами ЦМК было проведено три открытых урока и один отчетный:

-Ахмадиева М.Б.- на тему: «Технология производства кисломолочных продуктов, специальность 0601000 «Стандартизация, метрология и сертификация».

Все этапы занятия соответствуют заявленному типу, с использованием интерактивного оборудования.

Повторение ранее изученного материала проводилась с помощью индивидуальных карточек, соотношение терминов, кластер, тестирование.

Обучающиеся за время урока изучили технологии производства отдельных видов кисломолочных продуктов.

Студенты проявляли активность, отвечали на все задаваемые вопросы, выполняли предложенные задания. Во время проведения урока использованы объяснительно - иллюстративный, репродуктивный методы ведения урока. Поставленные образовательная, развивающая и воспитательная цели достигнуты.

- Аманова Ж.С.- на тему: «Ацетиленовые углеводороды.», в группе ТЗ-21, специальность «Элеваторное, мукомольное, крупяное и комбикормовое производство». Урок прошел на высоком методическом уровне.

Студенты разделились на четыре микро-группы. Повторение ранее изученного материала проводилась с помощью игры «Лото» и Химической разминки, также каждой микро-группе были даны задания. Обучающиеся за время урока изучили что такое алкины, номенклатуру алкинов, физические и химические свойства алкинов на примере ацетилена, получение и применение алкинов.

При закреплении изученного материала студентами был составлен рассказ об алкинах по плану, каждый пункт рассказывает разный студент.

- Шингельбаева Р.Ш. – на тему: «Простые и сложные эфиры. Жиры.», в группе 1 ТЗ-20 специальности «Элеваторное, мукомольное, крупяное и комбикормовое производство».

Обучающиеся были поделены на 3 подгруппы. Проверка ранее изученного материала проводилась в виде фронтального опроса, использовались индивидуальные карточки, тестовые задания.

Во время урока обучающиеся изучили простые и сложные эфиры. Изучили жиры. Способы получения жиров. Виды жиров.

При закреплении изученного материала использовались карточки, интерактивное оборудование. Прослеживались элементы полиязычия. Урок проводился в рамках реализации программы «Рухани жанғыру».

- Кумарова Г.Е. проводила отчетный урок на тему: «Просеивание, магнитная очистка и взвешивание муки.», в группе ХП-9, специальность 1219000 «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство». Обучающиеся были поделены на четыре подгруппы. Каждой группе выдавался образец муки. Учащиеся должны были определить сорт и органолептические показатели качества муки.

В закреплении была использована методика соотношения терминов в программе LearningApps. Закончили урок рефлексией «Скелет рыбы».

Урок достиг всех поставленных в начале занятия целей. Студенты проявили истинный интерес к теме занятия.

Все занятия прошли на очень высоком методическом уровне и получили высокую оценку у посетивших занятия педагогов.

Немало внимания было уделено проведению внеклассных мероприятий и конкурсов:

Преподаватель математики Горпенко Н.А. провела внеклассное мероприятие на тему «Математический марафон» среди студентов групп первых курсов 1 ТП-18, 1 ЭС-9, 1 ТЗ-21, специальности «Вычислительная техника и программирование», «Электроснабжение», «Элеваторное, мукомольное, крупяное и комбикормовое производство»», где студенты представляли три команды «ТП-18»,«Люди Х», «Всезнайки». Мероприятие проходило на высоком уровне с использованием интерактивного оборудования и интернет приложений.

Мероприятие вызвало явный интерес со стороны студентов и присутствующих педагогов.

Мастером производственного обучения Рядинской И.А и преподавателем специальных дисциплин Матвиенко Ю.В. был проведен конкурс профессионального мастерства «Кто хочет стать специалистом?». Целью проведения конкурса было определение уровня профессионального мастерства студентов в группах ХП-9, ХП-10 - приобретение студентами дополнительных компетенций для реализации собственного потенциала в обучении, трудоустройстве.

Одной из основных задач конкурса явилось выявление творчески одаренных студентов в данной профессии.

В ходе мероприятия студенты проявили высокую активность и творческую инициативу. Во время проведения конкурса царила атмосфера здоровой конкуренции и желания показать свои лучшие творческие способности.

Победителями конкурса стали:

- ✓ Соценко Виктория – 1 место
- ✓ Малык Анастасия – 2 место
- ✓ Лука Алена – 3 место
- ✓ Розумович Анжелика – 3 место

Преподавателем специальных дисциплин Ахмадиевой М.Б. проведено внеклассное мероприятие открытый классный час на тему: «Бумеранг доброты», среди студентов групп первых курсов ТЗ-21, ХП-12, ТП-18, ТП-19. Использовалось интерактивное оборудование, показывались видео – ролики.

Во время проведения мероприятия студенты были заинтересованы, активны.

- Балгужинова Ж.Е преподаватель спецдисциплин провела конкурс «О хлебе насущном», который проводился среди студентов первых курсов специальности «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство». Цель: Показать, что во все времена хлеб был и остается основой жизни человека; формировать у обучающихся бережное отношение к хлебу, уважение к тяжёлому труду хлеборобов и пекарей; углубление знаний обучающихся о том, как выращивают и производят хлеб; обобщить знания о хлебе, Родине.

По итогам работы жюри были определены победители:

-команды:

1 место- ХП -12

2 место- ХП -13

- Мастером производственного обучения Галль Т.И. был проведен мастер – класс на тему: «Лепка панно из соленого теста» среди студентов 1,2 курсов колледжа.

Студентам предлагалось самостоятельно замесить соленое тесто. Были предложены схемы лепки на выбор.

Участники мастер-класса были очень заинтересованы, активны. Остались довольны конечным результатом.

Выводы и предложения по итогам проведения предметной недели ЦМК технологических дисциплин:

На основании анализа проведенных занятий и внеклассных мероприятий можно отметить высокий потенциал преподавателей ЦМК, разнообразие форм проведения открытых занятий и внеклассных мероприятий, применения современных методов обучения и интерактивного оборудования.

Рекомендации:

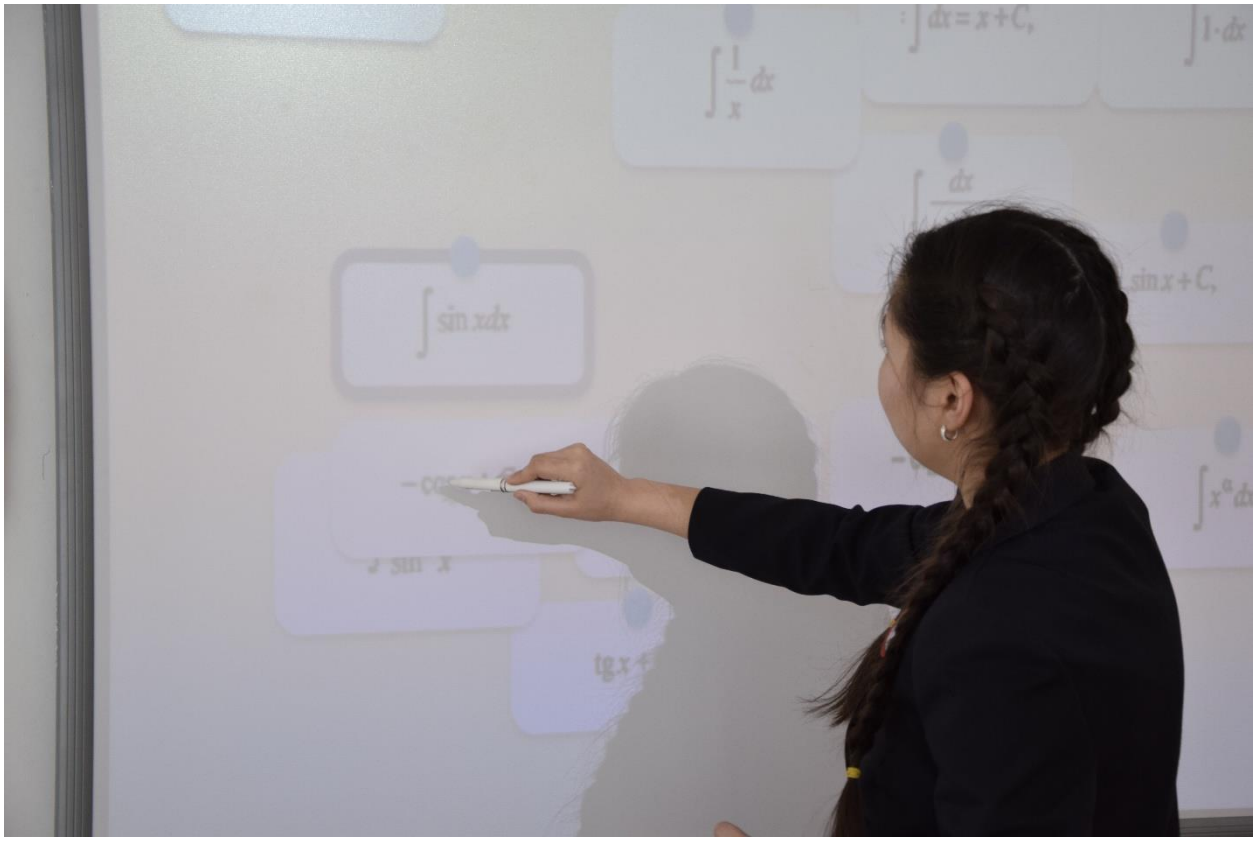
- ✓ В целях дальнейшего повышения уровня самообразования и профессионального роста и для обмена опытом преподавателям ЦМК, рекомендовать посещение занятий других педагогов колледжа.
- ✓ Оптимально использовать время на уроке информационно-коммуникативные технологии, возможности Онлайн тестирования и Интернет
- ✓ Еще активнее использовать на уроках методы поисковой, исследовательской деятельности, иных современных методик преподавания.

ФОТОГРАФИИ

Открытие недели «Выставка – ярмарка»

Конкурс профессионального мастерства «Кто хочет стать специалистом?»

Внеклассное мероприятие «Математический марафон»



Открытый урок
«Просеивание, магнитная очистка и взвешивание муки»

Открытый урок «Простые и сложные эфиры. Жиры»

Открытый урок « Технология производства кисломолочных продуктов»

Мастер – класс «Лепка панно из соленого теста»

Восход
Мука

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Отзыв преподавателя специальных дисциплин Макановой Г.И.

Неделя кафедры технологических дисциплин была проведена в указанные сроки, согласно утвержденному плану.

Цель: повышение профессиональной компетентности, интереса и мотивации к изучению предметов.

Задачи:

- вовлечение обучающихся в творческую деятельность;
- повышение интереса к изучаемым предметам;
- возможность более углубленного изучения дисциплин;
- повышение мотивации обучения.

Мероприятия недели были нацелены на реализацию поставленных задач. Открытие недели ознаменовалось выставкой – ярмаркой организованной преподавателем Ахмадиева М.Б. и мастером производственного обучения Рядинской И.А., на суд зрителей были выставлены хлебобулочные изделия, изготовленные студентами специальности «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство». Задача этого события: - совершенствовать профессиональное мастерство обучающихся; - развивать интерес к специальности; - воспитывать самостоятельность. В результате ребята расширили и углубили знания по специальности.

В этот же день библиотекарь Терентьева Н.Н. представила выставку новой литературы по спецдисциплинам, где преподаватели и обучающиеся нашего колледжа смогли познакомиться с новинками библиотеки. При подборе литературы Наталья Николаевна уделила внимание современности и актуальности содержания.

В рамках предметной недели технологических дисциплин преподаватели Кулатаева К.С., Саидов А.М., Балгужинова Ж.Е., Рядинская И.А. провели внеклассные мероприятия: «Математика еліне саяхат», «Интеллектуально-профильный турнир «Битва-умов»», «Мы пекари-кондитеры», «Конкурс профессионального мастерства среди студентов 1219000 «хлебопекарное, макаронное, кондитерское производства». Основная цель, которых была – повышение интереса обучающихся к выбранной профессии, осмыслению своего будущего. Задачи: - развитие творческих способностей; - расширение кругозора студентов; - систематизация и закрепление полученных знаний в нетрадиционной форме; - создание атмосферы сотрудничества.

Преподаватель Аманова Ж.С. с целью развития познавательной и творческой активности обучающихся, выявления ребят, стремящихся к углубленному изучению дисциплины провела в группе ХП-9 открытый урок. Задача этого события: - способствовать осмыслению студентами связи химии с другими науками. На уроке Жаннат Сапаровна использовала формы работы обучающихся: фронтальная, парная, индивидуальная, групповая. В ходе данного занятия обучающиеся в игровой форме смогли ответить на разные

по уровню сложности вопросы интеллектуальной игры, решить задачи, выполнить лабораторный опыт, что представляло возможность студентам показать свои знания.

В группе М-4 преподаватель Горпенко Н.А. в целях привития интереса к математике, развития самостоятельности, выявления интеллектуальных способностей обучающихся провела открытый урок. Формой мероприятия было выбрано соревнование 2 команд. Обучающиеся отвечали на занимательные вопросы, требующие от них эрудиции, умений соотносить факты, логически мыслить. Вопросы были разные по уровню сложности и по тематике. Большое внимание при подборе заданий учителем было уделено чувству патриотизма, так как патриотизм проявляется в уважении к своей стране.

Ребята показали хороший уровень знаний по математике как в устной так и в письменной форме. Команды работали слаженно, с интересом.

Во время предметной недели преподаватели тщательно подготовились, подобрали интересные занимательные задания, наглядный материал, использовали Интернет-ресурсы, учитывали индивидуальные способности обучающихся.

В эти дни студенты еще раз убедились, сколько всего интересного, необычного, значимого в предметах, как они все взаимосвязаны и необходимы в будущем для каждого из них. Поставленные цели были выполнены.