

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
«ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІНІҢ БІЛІМ БАСКАРМАСЫ  
КМҚК «ҚОСТАНАЙ ПОЛИТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ»  
КГКП «КОСТАНАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ»**



# **МАТЕРИАЛЫ ПРЕДМЕТНОЙ НЕДЕЛИ ЦМК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

**Дата проведения: 20.02-25.02.2017 года**

**Костанай, 2017г**

Рассмотрен и утвержден  
На заседании цикловой комиссии  
Технологических дисциплин  
Протокол №\_\_ «\_\_»\_\_ 2016 г.  
Председатель ЦМК Ахмадиева М.Б.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по НМР  
\_\_\_\_\_  
«\_\_»\_\_ 2016

**План**  
**проведения предметной недели цикловой методической комиссии**  
**Технологических дисциплин на 2016 - 2017 учебный год**  
(наименование ЦМК)  
**20-25 февраля 2017г**  
(дата)

№	Наименование мероприятия	Срок проведения	Место проведения	Время проведения	Ответственные
1.	Открытие недели Выставка-ярмарка хлебобулочных изделий	20 февраль	фойе колледжа	10 <sup>00</sup>	Рядинская И.А. Ахмадиева М.Б.
2.	Выставка новой литературы по спецдисциплинам	20 февраль			Библиотекарь Терентьева Н.Н.
3.	Внеклассное мероприятие «Математика еліне саяхат»	21 февраль	Ауд.305	13 <sup>00</sup>	Кулатаева К.С.
4.	Открытый урок «Новейшие технологии в производстве кондитерских изделий»	22 февраль	Мини Пекарня	13 <sup>35</sup>	Брозе О.В.
5.	Открытый урок «Углеводы»	23 февраль	Ауд.305	10 <sup>00</sup>	Аманова Ж.С.
6.	Внеклассное мероприятие Интеллектуально- профильный турнир «Битва-умов»	23 февраль	Читальный зал	11 <sup>00</sup>	Саидов А.М.
7.	Открытый урок «Вычисление интегралов»	24 февраль	Ауд.305	8 <sup>30</sup>	Горпенко Н.А.
8.	Внеклассное мероприятие «Мы пекари-кондитеры»	24 февраль	Читальный зал	13 <sup>00</sup>	Балгужинова Ж.Е.
9.	Конкурс профессионального мастерства среди студентов 1219000 «хлебопекарное, макаронное, кондитерское производства»	25 февраль	Читальный зал	13 <sup>00</sup>	Рядинская И.А.
10.	Заключительное слово. Анализ предметной недели	25 февраль			Члены ЦМК

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

КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАНО

Директордың ҒЖЖ орынбасары/  
орынбасары/ Зам. директора по НМР

КОЛЫ

Т.А.Ә. / Ф.И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

БЕКІТЕМІН/УТВЕРЖДАЮ

Директордың ОІЖ  
Зам. директора по УР

КОЛЫ

Т.А.Ә. / Ф.И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

АШЫҚ САБАҚТЫҢӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ/  
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ОТКРЫТОГО УРОКА

Пән/предмет: Математика

Тақырып/тема: Решение упражнений по теме «Неопределенный интеграл и первообразная».

Топ/группа: М-4

Мамандық/специальность: 1014000 «Технология машиностроения  
(повидам)»

Әзірлеген оқытушы/разработал преподаватель: Горпенко Н.А.

ЦМК отырысында қарастырылды  
№\_\_ хаттама «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж. /  
Рассмотрено на заседании ЦМК  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

КОЛЫ

Т.А.Ә.

Қостанай 2017

Ашық сабақтың әдістемелік әзірлемесі /  
Методическая разработка открытого урока.

Күні/ Дата: 24.02.2017г.

Топ/ Группа: М-4

Пән/ Предмет: Математика

Сабақтың тақырыбы/ Тема занятия: Решение упражнений по теме  
«Неопределенный интеграл и первообразная».

Сабақтың типі / Тип занятия: Урок обобщения и систематизации знаний

Сабақтың түрі/ Вид занятия: урок-игра.

Сабақтың мақсаттары / Цели урока:

Білімдік / образовательная: обобщение и систематизация знаний о по теме  
«Первообразная и неопределенный интеграл»; повторить понятие и свойства  
первообразных и неопределённого интеграла, отработать приемы решения  
первообразных и неопределенного интеграл.

Дамытушылық / развивающая. Развивать навыки самоконтроля и  
взаимоконтроля, логического мышления, развивать умения выделять главное,  
переносить знания в новые ситуации, математическую речь.

Тәрбиелік/ воспитательная: Воспитывать волю и настойчивость в достижении  
поставленной цели, решительность, взаимовыручку, чувство патриотизма.

Пәнаралық байланыс/ Межпредметная связь: история, информатика

Көрнекі құралдар / Оборудование: доска, мультимедийный проектор,  
презентация.

Сабақтың барысы/ План занятия

1. Организационная часть (10 мин)

(Постановка цели, формирование команд, выбор капитана)

2. Кто быстрее? (15 мин)

3. Кросс-опрос (8 мин)

4. Математическое лото (20 мин)

5. Где логика? (15 мин)

6. Рефлексия (10 мин)

7. Итог урока (10 мин)

8. Д/З (2 мин)

I. Ұйымдастыру кезеңі / Организационная часть:

Здравствуйте ребята! Сегодня наш урок пройдет в необычной форме в  
форме игры, мы с вами обобщим и применим полученные знания по темам  
первообразная и неопределенного интеграла, повторим все основные  
свойства, формулы, которые необходимы для вычисления первообразной и  
неопределенного интеграла.

Для того чтобы начать нашу игру, нужно составить команды, для этого  
перед вами лежат задания, ваша задача вычислить и найти правильный ответ,  
который укажет вам вашу будущую команду. (Команда «Первообразные»,  
Команда «Интегралы»).

1. Вычислить $\int 3x \, dx$	2. Вычислить $f(x) = 6x$
<b>Ответ:</b> если $3\frac{x^2}{2} + C$ , то $\int$ если $3x^2 + C$ , то $F(x)$	<b>Ответ:</b> если $3\frac{x^2}{2} + C$ , то $\int$ если $3x^2$ , то $F(x)$
3. Вычислить $\int 2x^3 \, dx$	4. Вычислить $f(x) = x^2$
<b>Ответ:</b> если $\frac{x^4}{2} + C$ , то $\int$ если $\frac{x^3}{3} + C$ , то $F(x)$	<b>Ответ:</b> если $\frac{x^4}{2} + C$ , то $\int$ Если $\frac{x^3}{3} + C$ , то $F(x)$
5. Вычислить $\int (2x + 5) \, dx$	6. Вычислить $f(x) = 4x + 5$
<b>Ответ:</b> если $x^2 + 5x$ , то $\int$ если $2x^2 + 5x$ , то $F(x)$	<b>Ответ:</b> если $x^2 + 5x$ , то $\int$ если $2x^2 + 5x$ , то $F(x)$
7. $\int \cos x \, dx$	8. $\int \sin x \, dx$
<b>Ответ:</b> если $\sin x + C$ , то $\int$ если $-\cos x + C$ , то $F(x)$	<b>Ответ:</b> если $\sin x + C$ , то $\int$ если $-\cos x + C$ , то $F(x)$
9. $\int \frac{dx}{\cos^2 x}$	10. $\int \frac{dx}{\sin^2 x}$
<b>Ответ:</b> если $\tan x + C$ , то $\int$ если $-\cot x + C$ , то $F(x)$	<b>Ответ:</b> если $\tan x + C$ , то $\int$ если $-\cot x + C$ , то $F(x)$
11. $\int dx$	12. $\int 2 \, dx$
<b>Ответ:</b> если $x + C$ , то $\int$	<b>Ответ:</b> если $x + C$ , то $\int$

если $2x + C$ , то $F(x)$	если $2x + C$ , то $F(x)$
13. $\int 7x^6 dx$	14. $f(x) = 7$
<b>Ответ:</b> если $x^7 + C$ , то $\int$ если $7x + C$ , то $F(x)$	<b>Ответ:</b> если $x^7 + C$ , то $\int$ если $7x + C$ , то $F(x)$
15. $\int 5\cos x dx$	
<b>Ответ:</b> если $5\sin x + C$ , то $\int$ если $-5\cos x + C$ , то $F(x)$	

Участники команд определены, теперь нужно выбрать капитана команды, для этого нам понадобится кубик. (Выпадение цифры, укажет нам капитана). Команды сформированы, начинаем игру!

II. Бекіту / Закрепление:

### 1 тур «Кто быстрее?» (10б+2б)

Итак, объявляется начало первого тура, который называется «Кто быстрее?» (в конверте задание-лестница, необходимо вычислить первообразную функции, найти соответствующий правильный ответ, которому соответствует буква, ваша задача составить слово).

(15 мин = 10мин+5мин за рассказ)

$$f(x) = 9x^2 + \sin 3x$$

$$\frac{x^3}{9} - \cos 3x; \frac{x^3}{3} + 3\cos 3x; 3x^3 - \frac{1}{3}\cos 3x$$

$$f(x) = 4x^2 + x - 2$$

К Р Г

$$\frac{4x^2}{3} + 1; \frac{4x^3}{3} + \frac{x^2}{2} - 2x; \frac{4x^3}{3} + \frac{x^2}{2} - 2$$

П А Л

$$f(x) = 2\sin x$$

$$\cos x; \frac{1}{2}\cos x; 2\cos x$$

$$f(x) = 3\cos 2x$$

К В Л

$$\frac{3}{2}\sin 2x; \sin 2x; \frac{3}{2}\sin x$$

Ф Л А

## 2 тур «Кросс-опрос» (10б)

«Кросс-опрос» (Даны вопросы необходимо на скорость дать ответы поднимая сигнальные карты) (8мин)

- 1) Функция  $F(x)$  называется первообразной на заданном промежутке, если для всех  $x$  из этого промежутка выполняется равенство ( $F'(x) = f(x)$ )
- 2) Первообразная сложной функции ( $f(kx+b)$ ).  $= \frac{1}{k} F(kx+b)$
- 3)  $\int \frac{8dx}{\cos^2 x}$  Вычислите: ( $8\operatorname{tg}x + C$ )
- 4) Операция нахождения неопределённого интеграла от некоторой функции называется... (Интегрированием)
- 5) Найдите неопределенный интеграл  $\int 2\sin x dx (2\cos x + c)$
- 6) В данном интеграле  $\int f(x)dx$  подинтегральная функция равна: ( $f(x)$ )
- 7) Чему равен интеграл  $\int kf(x)dx$  ( $k \int f(x)dx$ )
- 8)  $\int x^n dx$  равен....( $\frac{x^{n+1}}{n+1}$ )
- 9) Вычислите:  $\int 6x^5 dx$  ( $x^6 + C$ .)
- 10) Найдите  $F(x)$ , если  $f(x) = x^4$  ( $F(x) = \frac{x^5}{5} + C$ )

## 3 тур «Математическое лото» (10б)

В этом туре вычислив неопределенный интеграл, на столе вы найдете правильный ответ, а на обратной стороне будет элемент картинки, которую нужно собрать и разгадать, что это за картинка.

- |  |   |                                   |
|--|---|-----------------------------------|
| 1. $\int (x^2 + 2x + 3)dx$             | 4. $\int (3\sin 2x - 5x^9 + 4)dx$           | 7. $\int (7\cos 2x + 3x^2 - 4)dx$ |
| 2. $\int \frac{\cos x}{3} dx$          | 5. $\int \frac{4}{\sqrt{x}} dx$             | 8. $\int 12x^3 dx$                |
| 3. $\int (\frac{x^3}{2} - \cos 3x) dx$ | 6. $\int (7\sin x - \frac{5}{\sin^2 x}) dx$ | 9. $\int -\frac{x^3}{2} dx$       |

Ответы:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1. $\frac{x^3}{3} + x^2 + 3x + c$           | 4. $\frac{3}{2}\cos 2x - \frac{x^{10}}{2} + 4x$ | 7. $\frac{7}{2}\sin 2x + x^3 - 4x + c$ |
| 2. $\frac{1}{3}\sin x + c$                  | 5. $8\sqrt{x+c}$                                | 8. $3x^4 + c$                          |
| 3. $\frac{x^4}{8} - \frac{1}{3}\sin 3x + c$ | 6. $7\cos x + 5\operatorname{ctg}x + c$         | 9. $-\frac{x^4}{8} + c$                |

(Картинка – карта Казахстана). А теперь скажите мне, есть ли у нас кондитерские изделия с таким изображением? (Да-шоколад Казахстан).

Верно, и этот шоколад понадобится вам подкрепить мозги для следующего тура!

### 3 тур «Где логика?» (5б+3б(трех-язычие))

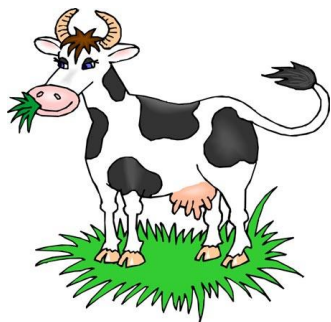
Всем вам известна интеллектуальная игра «Где логика?». Сыграем и мы в нее!

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

1) География-география-geography



2) молоко-сүт-milk



3) ЭКСПО-ЭКСПО-ЭКСПО



Казахстан

4) Костанайский политехнический колледж- Қостанай политехникалық колледжі-





Качество,  
перспектива,  
конкурентноспособность

Улица Герцена.

### 5) Спорт-спорт- sport-спорт



### 6) История-тарих-history



Рефлексия. Fishbone

Условие заключается в том, что вы будете составлять скелет рыбы, но это непростой скелет, а нужно его будет составить так:

Голова будет являться целью нашего сегодняшнего занятия.

Верхние ребра то, что повторили.

Нижние ребра то, что понравилось и может не понравилось.

Хвост-вывод.

### III. Қорытынды жасау / Подвести итоги:

Ну вот и окончательный финиш нашей математической игры. Известны команды победителей. Осталось наградить сильнейших. И не важно, как мне кажется, кто сегодня стал лучшим, а кто проиграл. Я думаю выиграли все, кто пришел на нашу игру, кто не равнодушен к интереснейшей

науке – математике, и кто не боится бросаться на встречу загадкам, сложностям и опасностям. А это значит, что впереди нас ждет множество интересного и занимательного. Удачи, вам любители математики! (Награждение победителей)

VI. Ый тапсырмасы / Домашнее задание:

1) Вычислить:  $\int \left( -\frac{x^3}{2} + \cos\left(x - \frac{\pi}{6}\right) \right) dx$

2)  $f(x) = 9x^2 + \sin 3x$ . Найти  $F(x)$

3) Проверьте, что функция  $F$  является первообразной для функции  $f$ , если

$$F(x) = \frac{x^7}{7} + 2 \cos 2x, \quad f(x) = x^6 - 4 \sin 2x.$$

Х. Әдебиет/Литература: Алгебра и начала анализа, 11 класс, А.Е.Абылкасымова, Алматы «Мектеп» 2014.

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі  
Министерство образования и науки Республики Казахстан  
«Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы  
КМҚК " Қостанай политехникалық колледжі"  
КГКП "Костанайский политехнический 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: Приготовление цветов из кондитерской мастики.

Топ / группа: УХП – 5

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

Әзірлеген оқытушы / разработал преподаватель: Брозе О.В.

ЦМК отырысында қарастырылды  
№ \_\_\_\_ хаттама « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ ж. /  
Рассмотрено на заседании ЦМК  
Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г

ҚОЛЫ

Т.А.Ә.

Қостанай 2017

# Ашық сабақтың әдістемелік әзірлемесі / Методическая разработка открытого урока.

Күні / Дата 22.02.2017

Топ / Группа УХП – 5

Пән / Предмет: Технология хлебопекарного и макаронного производства

Сабақтың тақырыбы / Тема занятия: Приготовление цветов из кондитерской мастики.

Сабақтың типі / Тип занятия: повторение и закрепление пройденного материала

Сабақтың түрі / Вид занятия: практическое занятие

Сабақтың мақсаттары / Цели урока:

Білімдік / образовательная: ознакомить с историей возникновения мастики; показать способы приготовления мастики; научить производству цветов и оформлению изделий.

Дамытушылық / развивающая: развивать интерес к профессии; развивать творческие способности обучающихся и умение в приготовлении изделий из мастики; развитие коммуникативных навыков.

Тәрбиелік / воспитательная: создать условия для творческой самореализации личности; воспитать самостоятельность, аккуратность и культуру труда при выполнении работы; интерес к кондитерским рецептам.

Пәнаралық байланыс / Межпредметная связь: Технология кондитерского производства, оборудование и спецтехнология.

Көрнекі құралдар / Оборудование: оборудование пекарни.

## Сабақтың барысы/ План занятия

### I. Ұйымдастыру кезеңі / Организационная часть

Здравствуйте ребята. Кто сегодня дежурный? Доложи, пожалуйста, о готовности группы к занятию (явка, внешний вид и т.д.)

Ребята, мы продолжаем изучение темы «Приготовление полуфабрикатов для кондитерских изделий», тема сегодняшнего занятия «Приготовление цветов из кондитерской мастики».

Но, прежде чем приступить к изучению этой темы, нам необходимо вспомнить о том, что мы проходили на прошлом занятии (обуч-ся проговаривают пройденную тему)

### II. Өткен материалды қайталау және тексеру / Опрос и проверка пройденного материала: актуализация опорных знаний.

Ребята, для того чтобы проверить ваши знания по пройденной теме предлагаю вам выполнить тестовые задания. Бланки с заданиями лежат перед вами на партах, задание состоит из 10 вопросов, с 1 – 8 вопрос вам необходимо выбрать правильный ответ из 3 предложенных, в заданиях 9 и 10

дописать предложения. Время выполнения задания 10 минут, приступайте, пожалуйста.

### III. Жаңа тақырыпты өту / Изучение нового материала:

Изложение нового материала.

План:

1. Введение.
2. История возникновения мастики.
3. Рецепт приготовления цветочной мастики.
4. Основные правила приготовления и применения украшений из мастики для тортов.
5. Лепка цветов (розы, астры, лепестки).

1. Как правило, когда речь заходит о тортах в памяти всплывают шедевры кондитерской промышленности, яркие, безумно красивые украшения, цветами и различными фигурками. Огромной популярностью при украшении тортов во все времена пользовался крем и марципаны. Но, к сожалению, данные средства не позволяют использовать крема и марципана, просто невозможно сделать сложные и разнообразные украшения, основываясь на собственной фантазии. Этот недостаток и исправило появление кондитерской мастики.

#### 2. История возникновения кондитерской мастики

Мастика была изобретена в XVI веке. В это время мастика была известна как глазурь за гибкость и пластичность.

В отличие от других видов глазури, мастика может храниться длительный период времени. Ее текстуре легко придать нужную форму.

Сначала мастика приобрела популярность в виде конфет, а позже была приспособлена для глазирования тортов. Но такое украшение тортов не было популярным до начала XX века, возможно, из-за чрезмерно высокой цены на белый сахар в то время.

Раньше помадки из мастики изготавливали из розовой воды, сахара, лимонного сока, яичных белков и сахарной пасты.

Использование мастики приобрело популярность в 1950-е годы. Вместо погружения тортов в теплую мастику, кондитеры замешивали мастику, пока она не достигала кремового цвета и мягкой консистенции. После остывания мастики, кондитеры раскатывали ее до гладкого пласта и наносили на торт. Но только крепкие торты могут быть использованы в сочетании с мастикой, так как легким тортам не хватает структурной целостности выдержать вес глазури.

Современные мастики могут быть покрашены, украшены съедобной мерцающей пудрой, украшены дизайнерскими штампами или нарезана различными декоративными формами. Некоторые кондитеры вырезают различные формы и фигуры, рисуют на них детали цветными сиропами или макая в шоколад.

Кондитеры вырезают различные формы и фигуры, рисуют на них детали цветными сиропами или макая в шоколад.

#### 3. Мастика бывает разной, но мы сегодня рассмотрим приготовление

### Цветочной мастики

Эта мастика подходит для лепки цветочков, листочков и т.д. Она более эластичная, чем пастилаж и ее можно тоньше раскатать.

Состав:

200 гр просеянной сахарной пудры

2 ч.л. желатина

100 мл холодной воды

1 ч.л. (с горкой) жидкой глюкозы (порошок жидкой глюкозы)

Приготовление:

Замочить желатин в воде. Оставить для набухания, затем растворить желатин на водяной бане (только что бы не кипел). Добавить туда же глюкозу и размешать до растворения. Добавить сахарную пудру в жидкость пока масса не станет достаточно густой. Выложить массу на поверхность, посыпанную сахарной пудрой и начать вымешивать массу, добавляя сахарную пудру до тех пор, пока масса не станет лишь слегка липкой. Завернуть в пленку и убрать в контейнер с плотной крышкой. Оставить как минимум на 4 часа, а лучше на ночь.

4. Ребята, я расскажу вам несколько основных правил приготовления и применения украшений из мастики для тортов.

Самое главное - для приготовления мастики обязательно нужно использовать сахарную пудру очень мелкого помола. Если в ней окажутся кристаллы сахара, то при раскатывании пласт будет рваться.

Ни в коем случае нельзя покрывать торт мастикой на влажную основу - на сметанный крем, на пропитанный корж и т.д. при взаимодействии с влагой, мастика быстро растворяется. Поэтому между тортом и мастикой должен быть промежуточный слой из марципана или тонкий слой масляного крема. Если использовать масляный крем то перед покрытием торта мастикой, он должен постоять в холодильнике, пока крем не затвердеет.

Для того, чтобы склеить разные части фигурок из мастики или приклеить украшения на покрытие из мастики, места склеивания нужно слегка увлажнить водой или можно использовать белок с небольшим добавлением сахарной пудры.

Объемные украшения лучше делать заранее, чтобы они успели хорошо высохнуть. Объемные фигуры, например банты или цветы, следует прикреплять к торту незадолго до подачи на стол, иначе, если их сразу прикрепить и убрать торт в холодильник, в этом случае фигурки вберут в себя влагу и опадут.

Украшения из маршмеллоу (состоит из сахара или кукурузного сиропа, желатина, размягченного в горячей воде, глюкозы, взбитых до состояния губки, к которым может добавляться незначительное количество красителей и ароматизаторов.) можно сверху разукрашивать пищевыми красителями.

Если мастика остыла и стала плохо раскатываться, то ее можно немного подогреть, так она опять обретет пластичность.

Хранить оставшуюся мастику следует в холодильнике, от 1 до 2-х недель, а в морозильнике, от 1 до 2-х месяцев, при этом ее следует обернуть пищевой пленкой.

Неиспользованные высушенные украшения из мастики можно хранить в сухом месте, например в плотно закрытой коробке. Хранить их можно около пару месяцев.

#### 5. Лепка цветов (розы, астры, лепестки)

1. Вырезать из раскатанной в пласт мастики три кружка (или кружка с волнистыми краями) вырезая лепестки волнистой выемкой, цветок получится пышней.
2. Наложить заготовки с нахлестом друг на друга и скатать в трубочку.
3. Кончики пальцев смочить водой и примять розочку влажными пальцами у основания (вода склеивает детали). Отогнуть лепестки, чтобы сладкая роза раскрылась.
4. Сладкая съедобная роза - украшение на торт.

Лепестки и астры мы делаем при помощи специальных формочек.

Раскатываем в пласт мастику и при помощи форм вырезаем кусочек нужной формы. Формуем и сушим. При желании окрашиваем в любой цвет при помощи пищевых красителей (желательно не на водной основе).

IV. Бекіту / Закрепление: Ребята, для закрепления полученных знаний предлагаю выполнить лепку цветов разделившись на микро группы. Каждый должен слепить розу, астру и лепестки, окрасив в разные цвета. Проверяем свои работы согласно эталону на листках.

V. Ўй тапсырмасы / Домашнее задание: выучить рецептуру приготовления мастики; составить алгоритм выполнения лепки цветов; сделать презентацию изготовления новых цветов (например орхидеи, тюльпаны и т.д.)

VI. Эдэбиет / Литература: Ирина Мальшева: Удивительная мастика. Торты на любой вкус. Феникс, 2016 г.

Оқытушы/Преподаватель: Брозе Ольга Викторовна

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі  
Министерство образования и науки Республики Казахстан  
«Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы  
КМҚК " Қостанай политехникалық колледжі"  
КГКП "Костанайский политехнический 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.

СЫНЫПТАН ТЫС АШЫҚ САБАҚТЫҢ  
ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ /  
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Пән / предмет: Технология хлебопекарного и макаронного и кондитерского производства.

Тақырып / тема: Лучший технолог.

Топ / группа: УХП – 5, ХП - 6

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

Әзірлеген оқытушы / разработал преподаватель: Рядинская И. А.

ЦМК отырысында қарастырылды  
№ \_\_\_\_ хаттама « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ ж. /  
Рассмотрено на заседании ЦМК  
Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г

\_\_\_\_\_

ҚОЛЫ

\_\_\_\_\_

Т.А.Ә.

Қостанай 2017



Сценарий конкурса профессионально мастерства  
«Лучший технолог».

- Цель: 1. Привить любовь и интерес к выбранной профессии.  
2. Закрепить знания и умения учащихся по специальности.

Наглядность:

1. Скалки.
2. Ножи
3. Доски разделочные
4. Полотенце
5. Готовое пельменное тесто
6. Сырье
7. Лист ответов
8. Ручка
9. Разносы

Установлено 4 стола для участников конкурса, на которых находится весь необходимый для работы инвентарь. Конкурсанты в костюмах, колпаках.

**Уважаемые гости и участники конкурса!!!!!!!!!!!!**

Сегодня мы проводим конкурс профессионального мастерства «Лучший технолог»

Давайте поприветствуем членов жюри:

Зам. директора по ВР – Дюсекеева Л.К.

Зав.отделением, преподаватель спец. дисциплин – Балгужинова Ж.Е.

Приветствуем участников конкурса.

Участник №1 Тарапунова Галина

Участник №2 Шумихина Карина

Участник №3 Кафтанати Екатерина

Участник №4 Леонова Татьяна

Конкурс состоит из 4 туров.

1. «Творческий тур».
2. «Теоретический тур».
3. «Практический тур».
4. «Домашнее задание».

Начнем конкурс с Творческого тура.

**Творческий тур.**

Каждый участник должен представить себя. Девиз. Продемонстрировать творческий номер в виде песни, стихотворения или танца связанного со специальностью.

Время на представление 10 минут. Оценивается по пяти бальной системе.

**Теоретический тур.**

**«Распознай сырье».**

Каждому конкурсному дается по 4 образца хлебопекарного сырья.

Необходимо в течении 10 минут определить данное сырье.

Правильные ответы оцениваются по 1 баллу.

**Практический тур.**

### **Разделка, формирование тестовых заготовок.**

Участникам предстоит в течении 15 минут произвести разделку и формирование тестовых заготовок для следующих видов изделий:

1. Булочка «костер»
2. Булочка «гриб»
3. «Плюшка московская с тремя лепестками».
4. «Плюшка московская с четырьмя лепестками».
5. Булочка рогалик «Забава».

Оценивание задания по десятибалльной системе.

### **Игра со зрителями.**

1. В старину наши предки очень гордились этим напитком и тот, кто больше выпивал этого напитка и не был пьян, тот считался несокрушимым. (МЕД)
2. Что обозначает ситный хлеб? (МУКА ПРОСЕЯННАЯ ЧЕРЕЗ СИТО)
3. Как определить свежесть яиц? (ОПУСТИТЬ В КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ РАСТВОР СОЛИ. СВЕЖЕЕ ЯЙЦО – ОКАЖЕТСЯ НА ДНЕ, ЛЕЖАЛОЕ - ВСПЛЫВЕТ).
4. Родина этого солнечного цветка Северная Америка. Индейцы употребляли его в пищу в качестве муки, а потом из него стали производят масло. (ПОДСОЛНЕЧНИК).
5. Гибрид, полученный при скрещивании именно этих растений стали называть тритикале. (ПШЕНИЦА, РОЖЬ)
6. 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)
7. Сейчас это сырье используется в кондитерском производстве. Древние греки называли сырье «Киннамон». О каком растении идет речь. (КОРИЦА)
8. Лиана, лазающая орхидея известна своим сладким, пряным благоухающим запахом. Этот специфический запах кондитерских отделов всегда привлекает наше внимание. О чем идет речь. (ВАНИЛЬ).
9. Дерево – медонос? (ЛИПА)
10. Что за продукт, о котором говорят «В воде родился, а воды боится»? (СОЛЬ)
11. Полуфабрикат для хлебных и кондитерских изделий? (ТЕСТО)
12. Сорт сухого печенья? (КРЕКЕР)
13. Большое кондитерское изделие? (ТОРТ)
14. Приготовление какого изделия никогда не удастся с первой попытки? (БЛИНЫ)
15. Мучное кондитерское изделие, выпеченное в русской печи, прошедшее много испытаний и съеденный по своей наивности? (КОЛОБОК)
16. Древнейшее лакомство многих народов. Использовалось в обрядовых целях. В рецептуру входят травы, семена, кора и корни? (ПРЯНИК)

17. Название этого изделия происходит от славянского слова «Колесо». Этим словом на Руси характеризуют человека выдавшего виды, бывалого, много испытавшего в жизни. Подсказка: «Хочешь есть ....., так не сиди на печи.» (КАЛАЧ)

18. Что называли на Руси – символом солнца? (БЛИН)

**Домашнее задание.**

**«Торт Фантазия»**

Конкурсанты в домашних условиях приготовили бисквитный двухслойный торт, пропитанный сиропом. Крем для смазки коржей, крем для оформления торта на выбор участника. Тематика оформления произвольная. Задание оценивается по десятибалльной системе.

На этом наш конкурс подходит к завершению.

Слово предоставляется жюри для подведения итогов и оглашения результатов.

Награждение победителя и участников конкурса.

Спасибо за внимание. Досвидания.

# ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

№ участника	Творческий тур.	Теоретический тур. «Распознай сырье».	Практический тур. Разделка, формование тестовых заготовок.	Домашнее задание. «Торт Фантазия»	Итого
	5 баллов	1 балл	10 баллов	10 баллов	
1.					
2.					
3.					
4.					

## Сведения для жюри

№	Наименование задания	время	Правильные ответы
1.	Творческий тур.	10 мин	
2.	Теоретический тур. «Распознай сырье».	10 мин	<p><b>Участник № 1.</b></p> <p>№1 – аммоний</p> <p>№2 – мука ржаная</p> <p>№3 – корица</p> <p>№4 – крахмал картофельный</p> <p><b>Участник № 2.</b></p> <p>№1 – сахар</p> <p>№2 – яичный порошок</p> <p>№3 – кориандр</p> <p>№4 – сода пищевая</p> <p><b>Участник № 3</b></p> <p>№1 – дрожжи</p> <p>№2 – солод</p> <p>№3 – лимонная кислота</p> <p>№4 – сухое молоко</p> <p><b>Участник № 4</b></p> <p>№1 – желатин</p> <p>№2 – какао</p> <p>№3 – мука пшеничная</p> <p>№4 - соль</p>
3.	Практический тур.	15 мин	<p>1. Костер</p> <p>2. Плюшка с 3-мя лепестками</p>

	<b>Разделка, формование тестовых заготовок.</b>		3. Плюшка с 4-мя лепестками 4. Гриб 5. Рогалик «забава»
4.	<b>Домашнее задание. «Торт Фантазия»</b>	5 мин	

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі  
Министерство образования и науки Республики Казахстан  
«Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы  
КМҚК " Қостанай политехникалық колледжі"  
КГКП "Костанайский политехнический колледж"  
Управления образования акимата Костанайской области»

БЕКІТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ

Директордың ОЖ

Зам. директора по УР

Бутнараш О.Л. .

қолы Т.А.Ә. / Ф.И.О.

«23» февраль 2017 ж.

АШЫҚ САБАҚТЫҢ  
ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ /  
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Пән / предмет: Химия

Тақырып / тема: «Непределённые углеводороды. Алкины»

Топ / группа: ХП-9

Мамандық / специальность: 1219000 «Нан пісіру, макарон және кондитер өндірісі» 1219000 «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство »

Әзірлеген оқытушылар / разработали преподаватели: Аманова Ж.С.

ЦМК отырысында қарастырылды

№ \_\_\_\_ хаттама «\_\_»\_\_\_\_20 ж. /

Рассмотрено на заседании ЦМК

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_20 г

\_\_\_\_\_  
қолы

\_\_\_\_\_  
Т.А.Ә.

Қостанай 2017

Ашық сабақтың әдістемелік әзірлемесі / Методическая разработка открытого урока.

Күні / Дата 23февраля 2017 год

Топ / Группа ХП-9

Сабақтың тақырыбы /Тема урока: Непредельные углеводороды. Алкины.

Сабақтың мақсаттары /Цели урока:

Білімдік /Образовательная: Познакомить студентов с гомологическим рядом, изомерией, номенклатурой алкинов, рассмотреть способы получения ацетилена ;рассмотреть химические свойства и применение алкинов:

Дамытушылық / развивающая: Развить познавательные способности обучающихся и способности к самообучению

Тәрбиелік / воспитательная Воспитать, наблюдательность, аккуратность чувство товарищества

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

Ход урока

I Ұйымдастыру кезеңі /Организационный момент

1Приветствие группы. (Группу разбивают на четыре микро-группы)

2.Формирование целей урока.

3. Актуализация знаний.

Задача – проверка знаний, полученных ранее

Химическая разминка: «Правда» или «Ложь» флипчарт 1

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

$C_3H_8$	$C_3H_6$	$C_2H_6$
$C_2H_4$	$C_8H_{18}$	$C_9H_{20}$
$C_4H_{10}$	$C_5H_{12}$	$C_4H_8$

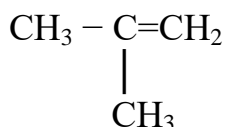
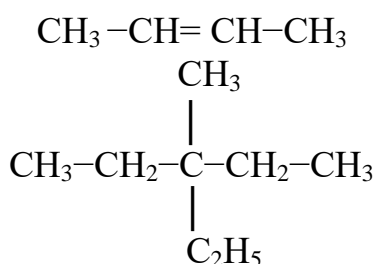
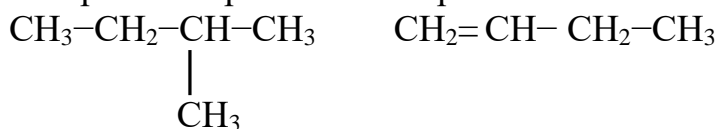


$C_7H_{14}$	$C_7H_{16}$	$CH_4$
$C_5H_{10}$	$C_6H_{14}$	$C_6H_{12}$

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, этена
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.
3. Составьте шаростержневую модель молекулы этена: Объясните какую пространственную форму имеет молекула метана, этена?

Флипчарт 4

Задание группе 2.

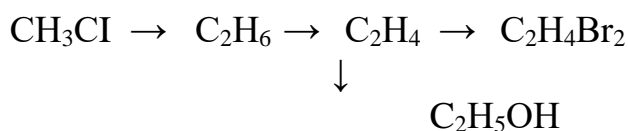
Решите задачу:

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

Осуществить превращения и дать названия полученным веществам Флипчарт 6



### III Жаңа такырыпты 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

1. 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» , Отвечают на вопросы. Готовят историческую справку о вкладе ученых в изучении ацетиленовых 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. Способы получения
5. Характерные химические свойства
6. применение

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

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

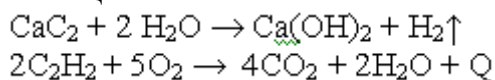
VI Үй тапсырмасы /Домашнее задание: 5,6 параграф

1. VII. Әдебиет / Литература: 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. Дмитриев Е.Н. Познавательные задачи по органической химии и их решения: Пособие для учителей и учащихся.– Тула: Арктоус, 1996. – 86 с.
5. Кузьменко Н.М., Стрельцова Е.А., Кумачев А.И. Экология на уроках химии. – Мн.:Изд. ООО “Красико-принт”, 1996

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:

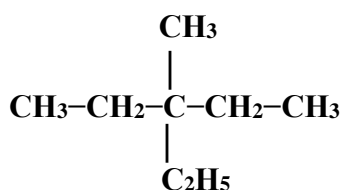
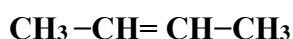
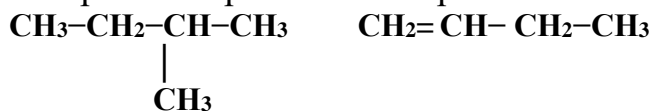


## ПРИЛОЖЕНИЕ

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  
 “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, этена

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.

3. Составьте шаростержневую модель молекулы этена:

Объясните какую пространственную форму имеет молекула метана, этена?

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?

Задание группе №3

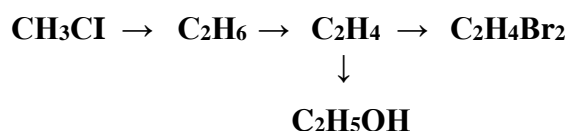
Решите задачи:

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

Задача 3 Составить структурную формулу вещества

Задание 4 группе

Осуществить превращения и дать названия полученным веществам



## Изучение новой темы

### Задание 1 группе

Познакомиться с физическими свойствами ацетилена по учебнику, предварительно посмотрев фрагмент видео ролика «Горение ацетилена». Ответить на вопросы. Подготовить историческую справку о вкладе ученых в изучении ацетиленовых

### 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.

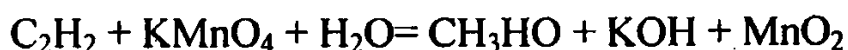
Выполнение лабораторного опыта «Получение и свойства ацетилена»

### 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 неопределенном характере полученного углеводорода.



Техника Безопасности работы со стеклянной посудой.

1. При проведении всех работ по сборке приборов необходимо соблюдать следующие правила:

1. Нагревая жидкость в пробирке или колбе, сосуд нужно держать специальным держателем так чтобы отверстие было направлено в сторону от работающего.

2. 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.

### Применение

Применение поливинилхлорида (ПВХ);

При полимеризации винилхлорида образуется поливинилхлорид, который находит широкое применение. Но у экологов отношение к этому

полимеру неоднозначное. Давайте послушаем подготовленное по этому вопросу сообщение “Поливинилхлорид: друг или враг?”

Человеческое общество по мере своего развития входит все в большую зависимость от полимерных материалов. Материалов с такими свойствами, которыми не обладают природные соединения.

- 1) изучить свойства и области применения поливинилхлорида (ПВХ);
- 2) изучить проблемы, связанные с утилизацией этого полимера.

Поливинилхлорид по своему составу и строению можно рассматривать как хлорпроизводное полиэтилена. ПВХ устойчив к действию кислот и щелочей, обладает хорошими диэлектрическими свойствами, большой механической прочностью, он практически не горит, однако сравнительно легко разлагается при нагревании, выделяя хлороводород.

На основе ПВХ получают пластмассы 2-х типов: винипласт, обладающий значительной жесткостью, и пластикат – более мягкий материал.

Из винипласта готовят химически стойкие трубы, детали химической аппаратуры, аккумуляторные банки. Пластикат идет на изготовление линолеума, искусственной кожи, клеенки, изоляции проводов.

Важной экологической проблемой, связанной с использованием ПВХ, является скопление твердых отходов, изготовленных из этого полимера. Они препятствуют газообмену в почвах и водоемах, выделяют токсичные для живых организмов вещества, медленно окисляются кислородом, очень медленно разрушаются под воздействием солнечных лучей. Конечным продуктом разложения являются: углекислый газ, вода, хлороводород. Время разложения полимера на земле и в пресной воде составляет несколько сотен лет. Способов вторичной переработки его не существует. ПВХ категорически запрещено сжигать, так как при этом образуются ядовитые хлорорганические соединения. Ученые установили, пребывание у костра в течение часа, где сжигают ПВХ, для организма равнозначно нахождению на оживленной автомагистрали.

Из вышесказанного можно сделать следующий вывод. ПВХ является ценным продуктом химической промышленности, но при утилизации этого полимера следует соблюдать определенные меры безопасности. Сжигать его нельзя!

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі  
Министерство образования и науки Республики Казахстан  
«Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы  
КМҚК " Қостанай политехникалық колледжі"  
КГКП "Костанайский политехнический 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.

СЫНЫПТАН ТЫС АШЫК САБАҚТЫҢ  
ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ /  
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Пән / предмет: Технология хлебопекарного и макаронного и кондитерского производства.

Тақырып / тема: Мы пекари-кондитеры.

Топ / группа: ХП-8, ХП-9, ХП-10

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

Әзірлеген оқытушы / разработал преподаватель: Балгужинова Ж.Е.

ЦМК отырысында қарастырылды  
№ \_\_\_\_ хаттама « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 ж. /  
Рассмотрено на заседании ЦМК  
Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г  
\_\_\_\_\_

ҚОЛЫ

Т.А.Ә.

Қостанай 2017

## Внеклассное занятие.

### «Мы пекари - кондитеры»

(Знакомство с профессией пекарь – кондитер)(слайд1)

#### Цели исследования:((слайд2)

познакомить с профессией пекарь – кондитер, с процессом выпечки изделий, дать понятие о словах «качество», «брак», «реклама», составить объективное представление о качествах, необходимых пекарю-кондитеру, о важности и нужности этого вида труда.

Объект исследования: кондитерская фабрика «Баян сұлу» и его работники.(слайд3)

Гипотеза исследования формировалась исходя из того, что изучение данной профессии и работы пекаря – кондитера помогает раскрыть значимость этой профессии.(слайд4)

#### Задачи исследования(слайд5)

Совершить экскурсию на кондитерскую фабрику «Баян сұлу» с целью знакомства с профессией и процессом выпечки изделия.

Изучить историю профессий пекарь и кондитер, историю создания фабрики и ее деятельность.

Познакомиться во время экскурсии с процессом выпечки кондитерских изделий и дать ее описание.

Показать работу пекаря – кондитера посредством творческих заданий.

Предметы исследования дадут возможность повысить интерес к данной специальности, послужат правильному самоопределению будущей профессиональной деятельности, развитию творческого воображения, экономического мышления, умения общаться в группе, воспитанию духовно-нравственных качеств (бережливости, сотрудничества, уважения к труду других людей, культуре общения и поведения в общественных местах), способствующих социализации в современном обществе.

Введение. О профессии пекарь – кондитер.

Краткая информация об истории появления профессий пекарь и кондитер.

Слово «пекарь» появилось в 1200-1300 г. до н.э. Об этом свидетельствуют отдельные указания в письменных источниках. А как ремесло хлебопечение становится признанным и почитаемым спустя 8-10 столетий. Очень часто пекарей называли басманниками от слова «басман» - хлеб для царя.

Профессия пекаря раньше считалась очень почетной, признанной. Особенностью российского хлебопечения является производство ржаного хлеба.

Почти в каждой стране в древние времена люди ели что-то похожее на конфеты. Археологи при раскопках находят картинки и записи, дающие сведения о том, как выглядели конфеты и как их готовили. Вместо сахара использовали мед, а главными компонентами были финики и орехи. В каждом государстве был свой кондитер, который хранил тайны рецепта изготовления сладостей.



Тема проекта является актуальной, так как выпускники школы не всегда могут определиться с выбором профессии. Работа пекаря – кондитера очень востребована в обществе, так как хлебобулочные и кондитерские изделия являются основным продуктом питания.(слайд6)

### Пекарь – кондитер.

Пекарское искусство учит приготовлению и выпечке хлебобулочных изделий.

Кондитерское искусство – сборка и украшение тортов и пирожных, рисование фигурок из шоколада. Ломтики хлеба являются главным атрибутом обеденного стола, а праздничный стол обычно украшает торт. Пекари работают на хлебозаводах и пекарнях. Основная работа пекаря – это изготовление теста по рецепту, подбор разных сортов муки и других компонентов. Готовому тесту придают форму. Пекарь-кондитер проверяет качество и занимается упаковкой продукции. Пекарь, помимо хлеба и булок, печет и изготавливает крендели, плетенки, корзиночки, тарталетки. Кондитер занимается изготовлением тортов, пирожных, бисквитов, кексов, печенья.

Основными средствами труда являются стаканы, столовые приборы, весы, резак, шинковки, плиты, духовые шкафы, миксеры, упаковочные машины. Пекарь – кондитер должен соблюдать требования гигиены и безопасности труда. Время работы посменное, продолжительность смены – 12 часов. Работа пекаря – кондитера кропотливая, требует внимания, необходимо обладать огромным терпением, фантазией, творчеством. В любое изделие должна быть вложена частичка души!

### Стихотворение «Кондитер – пекарь»

У кондитера всегда много разного труда:  
Заправляет он печенье медом, сливками, вареньем.  
Пекарь вынет из печи булки, плюшки, калачи.  
Угостит он всех подряд  
Добрых взрослых и ребят.

### Кондитерская фабрика «Баян сұлу»

Ребята! Посмотрите, сколько интересного, полезного вы узнали о профессии пекарь – кондитер. Недаром говорят «Не место украшает человека, а человек украшает свое место». И не просто человек, а умелец, творец. Давайте узнаем, что это за место украшает пекарь – кондитер.(слайд7)

- Не узнать это место нельзя:  
Здесь пахнет вкусно, ароматно.  
Давайте вспомним мы друзья  
Где работать так приятно?

(Загадка)

Конечно, это кондитерская фабрика. А именно фабрика «Баян сұлу».

- Мы заинтересовались профессией пекарь – кондитер и вот что мы узнали. В нашем городе есть кондитерская фабрика «Баян сұлу», где профессия эта очень важна. Из Интернета и рассказа работников фабрики мы узнали об ее деятельности.

-Фабрика основана в декабре 1974 года и уже более сорока лет, радует своих покупателей самой вкусной и качественной продукцией. Основные виды продукции: Вафли Драже Зефир Ирис Карамель Конфеты Мармелад Наборы шоколадных конфет Новогодние наборы Печенье Шоколад  
Экскурсия по фабрике «Баян-Сулу»(слайд8)

Узнав об этой фабрике, мы с ребятами пошли на экскурсию. Очень захотелось узнать, какие кондитерские изделия здесь пекут и как работают люди, почему получаются такие замечательные печенье и вафли.

- Очень запоминающейся была экскурсия на фабрику. Ароматные запахи так и привлекали нас. Прежде чем пройти по цехам, мы переоделись в белые халаты, шапочки и поменяли обувь. Здесь нужно соблюдать санитарно-гигиенические требования.

- Во время экскурсии мы увидели процесс изготовления мармелада и овсяного печенья. В цехе, где выпускается мармелад, работники сначала по рецепту технологов готовят однородную массу с разными добавками и ароматами дыни, земляники, персика, банана, яблока, апельсина. Затем перекладывают в формочки и остужают до определенной температуры. Потом упаковывают в разные коробки маленькими и большими партиями. Формы мармеладов удивительно красивые, а сами они ароматные и очень вкусные. Это «Астраханский», «Созвездие», «Акварель», «Карибы».(слайд9)

- Так же мы увидели процесс приготовления овсяного печенья. Из лучших сортов муки и других продуктов тестовод подготавливает тесто, потом формовщики укладывают их на противни. При выпечке используют шоколадную глазурь. Работает непрерывная машинная линия. Выпечкой занимается печник. При необходимости он обращается к инженерам. Нам показали новую технологию по остужению печений. Работает специальная вентиляция. Также используются большой миксер для приготовления шоколадной и молочной глазировки. Готовые изделия упаковывают в коробки и везут на склад.

Наименований печений очень много. Вот только некоторые: «Колечки», «Зернышко», «РИО», «Улыбка», «Сказка», «Гармонь», «Астраханочка», «Пузики» и другие.

Еще есть линии по выпуску вафель, кексов. И названия самые разные: «Сладкие грезы», «Черны принц», «Ягодка», «Радуга», «Мозаика» и др.

По окончании экскурсии нас угостили мягкими печеньями, вкусным мармеладом и ароматными вафлями.

Физкультпауза.

Творим, выдумываем, пробуем.(слайд10)

Я думаю, что во время экскурсии ребята поняли главное, что труд на фабрике нелегкий, но интересный. Благодаря людям многих профессий, в том числе и кондитера на нашем столе появляются и конфеты, и печенье, и вафли, и пирожные, и мармелад.

Человек, который выбрал профессию пекарь – кондитер должен иметь много качеств. У настоящего умельца получаются фантастически красивые, чудесные, сказочные изделия.

А начинается все с подготовки теста.

Итак, задание 1. Выбрать из данных продуктов необходимые компоненты для теста и записать: мука, соль, перец, ванилин, крахмал, вода, дрожжи, масло, сахар.(слайд11)

Производство кондитерских изделий, в том числе и печения требует правильного и четкого выполнения всех этапов.

Задание 1. Назовите этапы производства.(слайд12)

1)Замесить тесто 2)придать форму 3)добавить начинку 4)выпечь  
5)проконтролировать 6)упаковать

### Стихотворение «Кондитер»

Наш кондитер снял колпак

И сказал, отведав, так:

«Да, сегодня я испек

Замечательный пирог,

Но чего-то не хватает:

Он пока во рту не тает.

Мы в него добавим джем,

Пудры сахарной и крем,

И глазури надо больше,

Чтобы вкусно было всем.

Вот тогда другое дело.

Это кушать можно смело!

### Этапы производства(слайд13)

Как и любую работу, хлебобулочные и кондитерские изделия нужно выполнять качественно.

### Что же такое качество?(слайд14)

Качество – это степень соответствия вещи тому, какой она должна быть.

Иногда встречается и брак. А что же такое брак?

Брак – это то, что сделано плохо, неправильно.

И сейчас: Задание 3. Даны кондитерские изделия (печенья, вафли, булочки).

Нужно определить степень качества и дать ему оценку(слайд15)

Края, поверхность

Какова начинка

Подгоревшее или нет

Некоторые кондитерские изделия упаковывают. Для чего это нужно и что такое упаковка?(слайд16)

Упаковка – это материал, в котором хранят, перевозят, покупают товары.

Требования к упаковке:

Название продукта

Название фирмы

Адрес, телефон производителя

Дата изготовления

Срок годности

Состав

Прочность, красочность

Штрих-код

Задание 4. Исследовать печенье в разных упаковках, выяснить соответствие требованиям.(слайд17)

Какое значение для продукта имеет упаковка?

-Дает информацию, пригодность, надежность, сохранность, безопасность.

Какова роль прозрачной упаковки?

-Прозрачная упаковка помогает определить качество, внешний вид и пригодность продукции.

Флоу-пак дольше сохраняет печенье свежим и хрустящим, чем обычная упаковка.

Чтобы продать товар, упаковки и самого товара недостаточно. Нужно сделать рекламу. Что такое реклама?(слайд18)

Реклама – информация для покупателей о товарах и услугах.

Виды рекламы: печатная, телереклама, радиореклама.

Требования: красочность, правдивость, яркость, привлекательность, краткость.

Задание 5. Предлагаются печенье, вафли, мармелад. Нужно сделать рекламу данной продукции.

Примеры реклам

\*\*\*\*\*

Попробуйте печенье «Орешки»!

Ведь орешки непростые –

Все скорлупки будто золотые.

Разломите скорее пополам

И найдете начинку вы там.

Это крем или сгущенка.

Ох, как любят сладкое девчонки!

\*\*\*\*\*

Сладкие палочки, словно сладкие парочки-

Вкусное печенье для ваших детей!

Хочется съесть их скорее.

И, конечно, с чаем непременно.

\*\*\*\*\*

Мы печенье «Пузики» для любимых карапузиков.

Котик, коровка, пингвин и еж –

С нами в зоопарк попадешь.

А внутри печенья мармелад.

Карапузик будет очень рад!

\*\*\*\*\*

После такой рекламы эти печенья будут пользоваться большим спросом не только у маленьких, но и у взрослых покупателей.

Чтение стихотворения о работе пекаря – кондитера.

Создатель вкусности кондитер

Великолепный кулинар.

В своем искусстве явный лидер.

Помощник в этом – его дар.  
Кондитеру сродни художник.  
Любой он сотворит шедевр.  
Профессии своей заложник.  
Сготовит на любой манер.  
Пирожное, желе и кексы  
И шоколадный торт, безе.  
Резные украшения, розы,  
Щербет и в сахаре драже,  
И слойки, пахлаву, печенье  
Кондитер сделает легко.  
Все эти чудесные творения.

Рук дела мастера сего.

Ребята, сколько умений, знаний и навыков необходимы людям, которые своим трудом доставляют нам радость! Давайте назовем качества, нужные для этой профессии.

Задание 6. Дети называют качества и таблички прикрепляют рядом с портретом пекаря – кондитера.

Аккуратность, фантазия, внимательность, опрятность, знание рецептов, обостренный нюх и вкус, сосредоточенность, соблюдение гигиены, правил безопасности, терпение, уметь пользоваться средствами труда, знать этапы выпечки изделия, память.

Необходимы ли эти качества людям других профессий?

V. Заключение.

Во время работы над проектом мы провели анкетирование «Я и моя будущая профессия?»

Вопросы анкеты.

Твое любимое увлечение.

Какие профессии тебе нравятся?

Кем бы ты хотел стать?

Что знаешь об этой профессии?

Какие школьные предметы нужно изучать для будущей профессии?

Какие качества тебе нужны для работы?

Рефлексия «Мои показатели успеха»(слайд20)

Дана таблица с показателями, проводится работа с сигнальными карточками.

Выяснил, что было непонятно.

Узнал много нового.

Помогал товарищам.

Высказывал свое мнение.

Мне было интересно.

Мне это полезно для жизни.

Подведение итогов. Награждение участников вымпелами. «Лучший знаток профессии»

Чаепитие с печеньями, конфетками, вафлями, мармеладом.

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі  
Министерство образования и науки Республики Казахстан  
«Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы  
КМҚК " Қостанай политехникалық колледжі"  
КГКП "Костанайский политехнический 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.

СЫНЫПТАН ТЫС АШЫҚ САБАҚТЫҢ  
ӘДІСТЕМЕЛІК ӘЗІРЛЕМЕСІ /  
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Пән / предмет: Сыныптан тыс математика

Тақырып / тема: Қызықты математика еліне саяхат

Топ / группа: ЭБ-11

Мамандық / специальность: 0518000 «Есеп және аудит»

Әзірлеген оқытушы / разработал преподаватель: Кулатаева К.С.

ЦМК отырысында қарастырылды

№ \_\_\_\_ хаттама « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ ж. /

Рассмотрено на заседании ЦМК

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г

\_\_\_\_\_

ҚОЛЫ

\_\_\_\_\_

Т.А.Ә.

Қостанай 2017

Пән : Сыныптан тыс математика

Сабақтың тақырыбы: Қызықты математика еліне саяхат

Сабақтың мақсаты: оқушылардың ойлау қабілетін, тапқырлығын, жылдамдығын, танымбелсенділігін арттыру;

дамытушылық: белсенділігін,логикалық ойлау қабілетін дамыту,ой-өрісін кеңейтуге дағдыландыру, математикалық сұрақтарға мәдени түрде жауап беру, қарым-қатынасты дамыту;

тәрбиелік: тез ойлай білуге, шапшаңдыққа, өз бетімен жұмыс жасауға, көпшілік алдында өз ойын еркін айта білуге тәрбиелеу.

Сабақтың әдістері:сұрақ жауап, тест, канон

Көрнекіліктер:интерактивті тақта,слайдтар,кроссвордтар,карточкалар,

Сабақтың барысы:

I. Ұйымдастыру кезеңі

A)топты екі командаға бөлу:1команда –«Алғырлар»

2 команда –«Тапқырлар»

Сабақтың жоспары:

1 - қадам «Математикалық сөздік»

2– қадам «Математикалық термин құрастыру»

3 – «Кім тапқыр? » Математикалық сөзжұмбақ

4-қадам – «Тарихи зал»

5-қадам – «Оқу залы»

6-қадам – «Кім жылдам ?»

7-қадам– Жеңімпазды анықтау

Сабақтың жүрісі:

**1-қадам.** «Математикалық сөздік»

Екі топтың « Алғыр» және «Тапқыр» аттары бойынша әр әрпіне математикалық сөздік құру.

				р	а	ц	и	н	а	л						
ф	о	р	м	у	л	а										
			а	л	ғ	а	ш	қ	ы	ф	у	н	к	ц	и	я
			а	н	ы	қ	т	а		л	м	а	ғ	а	н	
и	н	т	е	г	р	а	л									

т	р	и	г	о	н	о	м	е	т	р	и	я				
								ш	а	р	ш	ы				
				т	р			а	п	е	ц	и	я			
				а	н			ы	қ	т	а	л	ғ	а	н	
						т		у	ы	н	д	ы				
						и		р	р	ц	и	о	н	а	л	

2-қадам. «Математикалық термин құрастыру» :

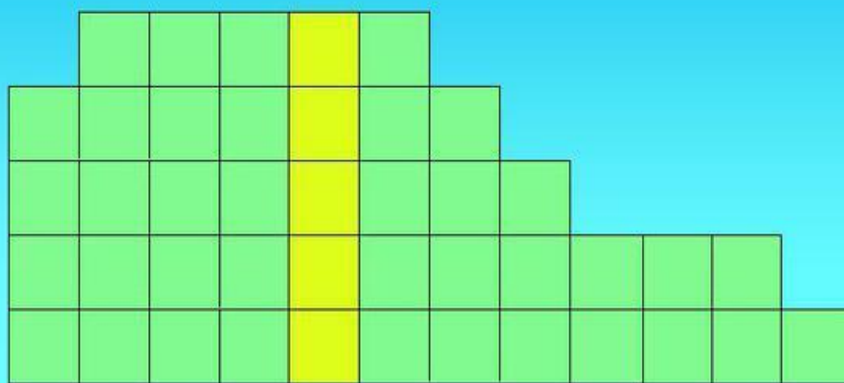
Слайдта сөздер жазылады.

Оқушылар осы сөздерден математикалық термин құрастырады.

- Ге-нс-тан (тангенс)
- Мет-диа-тр (диаметр)
- Аки-тем-фира (арифметика)
- Нал-ди-ого (диогонал)
- Сия-грес-про (прогрессия)
- Три-гео-я-мет (геометрия)

3-қадам. «Кім тапқыр?» Математикалық сөзжұмбақ:

### Сөзжұмбақты шешу



1. Барлық рационал және иррационал сандардан тұратын сандар жиыны.
2.  $ax^2 + bx + c$  не болып табылады?
3.  $y = x^2$  функциясының графигі.
4.  $x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$  түріндегі квадрат теңдеу қалай аталады?
5.  $b^2 - 4ac$  формуласымен не табылады?

 MyShared

Жауаптары:

1. Нақты
2. Квадрат
3. Парабола
4. Виет теорема
5. Дискриминант

2. Планеталар бір-бірін,  
Шыр айнала қуады. Шеңбер



Оң сандарға қол шатырдай  
Калпақ болған беделі  
Квадраттасаң егер оны  
Белгісі оның кетеді (квадрат түбір)

Бүтін сан, бөлшек сандар  
Құрамына кіреді  
Бұл  $R$  белгіні көрсетсеңіз  
Қай сан екенін біледі (рационал сандар)

Үлкен, кіші сандар арасына  
Таңбаларды қойған кезде  
Алынады қандай өрнек  
Білейікші оны бізде/теңсіздік/

Шар емес, дөңгелек емес  
Бірақ осылардың бөлігі  
Радиус,диаметрін іздегенде  
Онсыз болмайды келісі (шеңбер)

Шелекке ұқсайтын дене  
Біліндерші сіз қане? /Цилиндр/

Басқа кисең бөрік, сәнді сұлу көрік.  
Жауабы: Конус.

4-қадам. «Тарихи залға»еніп, сұрақтарға жауап береді.

Русьта сынық сан деп деп қандай санды атаған?

Бөлшек санды

Алғашқы қазақша алгебра оқулығын жазған кім?

Қ. Сатпаев

Қандай гүл математик әйелдің құрметіне аталған?

Гортензия

1723-1788 жылы өмір сүрген француз математигі Гортензин Лекот құрметіне аталған. Ол бұл гүлді Индиядан әкелген

Ондық бөлшекті алғаш рет ашқан XV ғасырда өмір сүрген өзбек математигі кім?

Әл-Каши

3 Француз философы және математигі. Декарт

4. Ол туралы « шалбарының қырлары барлық жаққа қарай бірдей» деп айтылатын ежелгі грек оқымыстысы. Пифагор

5. Ежелгі грек оқымыстысы. Евклид

6. Математикалық сөздіктің атасы. Эйлер

7. Математика патшасы деп аталған неміс оқымыстысы. Гаусс  
 8. Тұңғыш математик. Фалес  
 9. Ұлы орыс әйел математигінің есімі .Софья  
 10. 30 жасында ғылым докторы атанған, әлем мойындаған қазақ математигі Жұмаділлаевтің есімі Асқар  
 5қадам: «Оқу залы». Оқушылар өз білімдерімен сайысады  
 Түрлі тақырыпта есептер беріледі.  
 Блиц турнир. Дұрыс жауабын тап.

- |                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| 1) $\sqrt[5]{32} \cdot \sqrt{121}$ | 7) 5              |
| 2) $\sqrt[4]{625}$                 | 8) 22             |
| 3) $\sqrt[3]{216}$                 | 9) 3              |
| 4) $\frac{\sqrt[4]{81}}{\sqrt{9}}$ | 10) $\frac{2}{3}$ |
| 5) $\sqrt{\sqrt{81}}$              | 11) 6             |
| 6) $\sqrt[5]{\frac{32}{243}}$      | 12) 1             |

Дамыту кезеңі «Туындыны табу»

1								
		2						
3								
		4						
		5						
	6							

- 4x-тің туындысы
- f(x)- тің атауы
- f(x)= 9x + 0,25,болса, f'(x)- неге тең?
- f(x)= x + 4,5x<sup>2</sup>  
f'(1) -неге тең?
- Уақыт бойынша жылдамдықтың туындысы.
- f(x)= x<sup>2</sup> + 12x  
f'(9)-неге тең?

## Дамыту кезеңі.

Т	Ө	Р	Т						
		Ф	У	Н	К	Ц	И	Я	
Т	О	Ғ	Ы	З					
		О	Н						
		Ү	Д	Е	У				
О	Т	Ы	З						

1.  $(4x)'$
2.  $f(x)$  – тегі атауы
3.  $f(x) = 9x + 0,25$ ;  
 $f'(x)$  – неге тең ?
4.  $f(x) = x + 4,5x^2$ ;  
 $f'(1)$  – неге тең ?
5. Уағым бойынша  
жылдамдықты  
тауыңдысы
6.  $f(x) = x^2 + 12x$ ;  
 $f'(9)$  – неге тең ?

Карточкалардағы тапсырмаларды орындау: берілген функцияның алғашқы функциясын жазыңдар:

Функция	Алғашқы функция
a) $y = -3x + 1$	
b) $y = \cos x + \cos(-x)$	
c) $y = (x-1)^2$	
d) $y = 4\sin x + \cos 3x$	

Дұрыс жауабы:

Функция	Алғашқы функция
a) $y = -3x + 1$	$F(x) = -\frac{3x^2}{2} + x + C$
b) $y = \cos x + \cos(-x)$	$F(x) = 2\sin x + C$
c) $y = (x-1)^2$	$F(x) = \frac{(x-1)^3}{3} + C$
d) $y = 4\sin x + \cos 3x$	$F(x) = -4\cos x + \frac{1}{3}\sin 3x + C$

Интегралды есептеп жауап нұсқасын табыңыздар:

A)  $\int_{-1}^2 (3 - 2x) dx$

Б)  $\int_{-1}^3 6 dx$

В)  $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$

Г)  $\int_{-1}^2 x^4 dx$

Д)  $\int_0^2 (2x^3 - x - 1) dx$

Е)  $\int_0^3 (x^2 + 2x) dx$

Ж)  $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{dx}{\cos^2 x}$

З)  $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{5 dx}{\sin^2 x}$

Жауаптары:	а) 4;	б) 18;	в) 1;	г) 6;	д) 0,5;	е) 5;	ж) 12;	з) 6,6
------------	-------	--------	-------	-------	---------	-------	--------	--------

6-қадам: «Кім жылдам?» деп аталады. Оқушылар 1 минут ішінде неше дұрыс жауапқа жауап беретіндігін байқаймыз.

1. Дәлелдеуді қажет ететін математикалық сөйлем теорема

2. «Ноль» қай елдің сөзі?

Vғасырда Үндістанда шықты. «Ноль» жоқ деген сөз

3. Отырардан шыққан, ұлы ойшыл, данышпан ғалым математик кім? Әл-Фараби

4.  $\cos 60^\circ$

5. Русьта сынық сан деп қандай санды санаған бөлшек сан

6.  $2^3 = 8$

7. Алғашқы қазақша алгебра оқулығын жазған кім?

Жәутіков

8. 5 жұмыртқа 4 минутта піседі. 9.100 жұмыртқа неше минутта піседі?  
4

$$10. \operatorname{tg} x \cdot \operatorname{ctg} x = 1$$

$$11. \sin 30^\circ$$

12. Дәлелдеуді қажет етпейтін математикалық сөйлем  
аксиома

$$13. 5^4 = 625$$

14. Ағаш басында 100 торғай отырды. Аңшы 5 торғайды атып алды.  
Торғайдың қаншасы қалды?

5 торғай қалғаны ұшып кетті

15. Үй алты қабатты. Алтыншы қабатқа дейінгі жол, үшінші қабатқа  
дейінгі жолдың неше бөлігі

$$\cos 30^\circ =$$

16. Үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы  $180^\circ$

$$17. \sin 45^\circ =$$

$$18. 3^5 = 243$$

19. Тең қабырғалы үшбұрыштың бұрыштары неге тең?  $60^\circ$

20. Ақыл ойды тәртіпке келтіретін «математика» деген сөзді қай ғалым  
айтқан? Ломоносов

21. Жанұяда 4 ұл және әр баланың бір әпкесі бар.

Жанұяда неше бала бар? 5

$$22. \operatorname{tg} 45^\circ = 1$$

23. 1 % дегеніміз не?  $1/100$  бөлік

24. Нүктенің бірінші координатасы қалай аталады? Абсцисса

25. 1 кг судың көлемі неге тең? 1 литр

26. 6-нің 3 дәрежесі. 216

#### Логикалық есептер

Есеп 1. Аулада тауықтар мен лақтар бар. Олардың 19 басы және 46 аяғы бар.  
Аулада неше тауық және лақ бар?

Белгісізге белгілеу енгіземіз:

Бастары: тауық –  $x$

лақ –  $y$

Аяқтары: тауық –  $2x$

лақ –  $4y$

Теңдеулер жүйесін құрамыз

$$38 - 2y + 4y = 46$$

$$2y = 46 - 38$$

$$2y = 8$$

$$y = 4$$

$$x = 19 - 4 = 15$$

$$x = 15$$

Шешімдерін зерттеу:

тауық – 15

лақ – 4

бастарының саны:  $15 + 4 = 19$

аяқтарының саны:  $2 \cdot 23 = 46$

Есептің жауабы: 15 – тауық

4 – лақ

Есеп 2: Түлкі 33 тышқан аулады. Ол аулаған тышқандарын тышқан санын әр түрлі етіп, 6 үймеге бөліп үйді. үймелердің ең үлкенінде 8 тышқан бар. Келесі үймедегі тышқандар маны оның алдыңғы үймедегі тышқандар санынан 1 тышқан кем. Ең соңғы үймеде неше тышқан бар?

Шешуі: Барлығы – 33 тышқан бар

8                      7                      6                      5                      4                      3

Жауабы: Соңғы үймеде 3 тышқан бар

Есеп 3. Қазір әкесінің жасы баласынан 10 есе үлкен, ал 10 жылдан кейін тек 4 есе ғана үлкен болады. Баласы неше жаста?

Шешуі: баласы:  $x$

әкесі:  $10x$

Т/қ:

$$4(x+10)=10x+10$$

$$4x+40=10x+10$$

$$10x-4x=40-10$$

$$6x=30$$

$$x=5$$

Есеп 4: Бастапқыда автобуста 14 адам болды. Автобус қозғалды, одан ол тоқтады. І-ші аялдамада 6 адам кірді, 8 адам шықты. Кейінгі аялдамада 7 адам шықты, 4 адам кірді. Келесі аялдамада 1 кісі кірді. Бүтін жолда кісілер қанша, аялдама қанша?

Шешуі:

$$\text{Аялдама: } 1+1+1+1=4$$

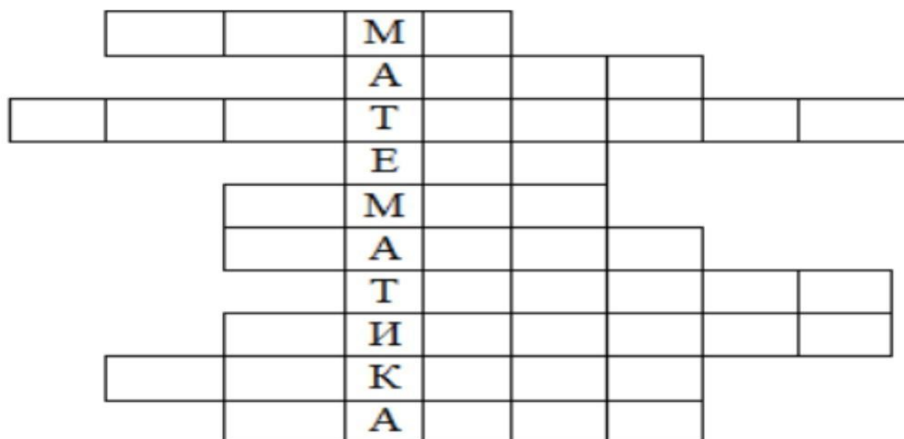
$$\text{Адамдар: } (14+6)-8-7+4+1=10 \text{ адам}$$

Жауабы: 4 аялдама, 10 адам.

Сабакты бекіту:

Кроссворд

1. Барлық қабырғалары тең параллелограмм.
2. Бір таңбалы сан.
3. Төрт нүкте мен төрт кесіндіден құрылған геометриялық фигура.
4. Екі таңбалы сан.
5. Арифметикалық ....
6. Барлық қабырғалары тең тіктөртбұрыш.
7. Тепе-теңдікті білдіретін таңба.
8. Мыңның квадраты.
9. Екі таңбалы сан.
10. Ойлан тап



Жауаптары  
:1.ромб,2.алты,3.  
Төртбұрыш4.  
Елу 5.амал 6.

Шаршы

7.теңдеу,8. Миллион 9. сексен

7-қадам. Жеңімпазды анықтау.Марапаттау.

## Отчёт о проведении предметной недели ЦМК

Предметная неделя ЦМК технологических дисциплин была проведена с 20 по 25 февраля 2017 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 сотрудничества между преподавателями и студентами;

20.02.2015 года состоялось торжественное открытие недели, в ходе которого была подготовлена выставка – ярмарка хлебобулочных изделий в которой участвовали педагоги ЦМК и студенты групп ХП-10, ХП-9, СТ-3, СТ-1, а также выставка новой литературы по специальным дисциплинам.

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

-Брозе О.В.- на тему: «Новейшие технологии в производстве кондитерских изделий» в группе УХП-5, специальность 1219000 «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство».

Все этапы практического занятия соответствуют заявленному типу, с использованием технологического хлебопекарного оборудования.

Повторение ранее изученного материала проводилась с помощью тестирования.

Обучающиеся за время урока изучили историю возникновения мастики, рецепт приготовления цветочной мастики, основные правила приготовления и применения украшений из мастики для тортов, лепка цветов (розы, астры, лепестки).

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: «Непредельные углеводороды. Алкины», в группе ХП-9, специальность «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское 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

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

- Горпенко Н.А. проводила отчетный урок на тему: «Неопределенный интеграл и первообразная», в группе М-4, специальность «1014000 «Технология машиностроения (по видам)». Обучающиеся были поделены на две команды (Команда «Первообразные», Команда «Интегралы») даны задания вычислить задание на карточках.

В закреплении была использована математическая игра в 4 тура. Закончили урок рефлексией «Скелет рыбы» Урок достиг всех поставленных в начале занятия целей. Студенты проявили истинный интерес к теме занятия.

Немало внимания было уделено проведению внеклассных мероприятий и конкурсов:

Преподаватель математики Кулатаева К.С. провела внеклассное мероприятие на тему «Математика еліне саяхат» для студентов группы ЭБ-11, специальности «Учет и аудит», где студенты разделены на две группы «Алғырлар», «Тапқырлар». Тема классного часа вызвала явный интерес со стороны студентов и присутствующих педагогов.

Мастером производственного обучения Рядинской И.А был проведен конкурс профессионального мастерства «Лучший технолог». Целью проведения конкурса было определение уровня профессионального мастерства студентов в группах УХП-5, ХП-6 - 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 царил атмосфера здоровой конкуренции и желания показать свои лучшие творческие способности.

Победителями конкурса стали:

- ✓ Шумихина Карина – «Гран-при»
- ✓ Тарапунова Галина – 1 место
- ✓ Кафтанатий Екатерина – 2 место

Преподавателем специальных дисциплин Саидовым А. М. проведено внеклассное мероприятие интеллектуально – профильный турнир «Битва - умов», среди студентов групп УХП-5 (1 место), УХП-4 (2 место) ХП-6 (3 место).

Во время проведения мероприятия студенты были заинтересованы, активны, присутствовал дух соперничества, соперничества, взаимовыручки и взаимопонимания.

- Балгужинова Ж.Е преподаватель спецдисциплин провела конкурс «Мы пекари-кондитеры», который проводился среди студентов первых

курсов специальности «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство». Цель конкурса познакомить с профессией пекарь – кондитер, с процессом выпечки изделий, дать понятие о словах «качество», «брак», «реклама», составить объективное представление о качествах, необходимых пекарю-кондитеру, о важности и нужности этого вида труда.

По итогам работы жюри были определены победители:

-команды:

1 место- ХП-10

2 место- ХП-9

3 место – ХП-8

### **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











## **ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ**

### **Отзыв преподавателя специальных дисциплин Мокановой 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 учащихся 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., Балгужина 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 учащихся: 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, выбрали интересные занимательные задания, наглядный материал, использовали Интернет-ресурсы, учитывали индивидуальные способности учащихся.

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.