**Урок МДК05.01.**

**Практическое занятие**

**Тема: Решение задач на взаимозаменяемость сырья и расчет сырья для приготовления сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий**

Цель занятия: закрепить теоретические знания по взаимозаменяемости сырья, по умению работать с таблицей «Нормы взаимозаменяемости отдельных видов сырья»

Задание: решить задачи на взаимозаменяемость сырья, дать полные ответы на ситуационные задачи.

**Алгоритм решения задач**

При решении задач на взаимозаменяемость сырья для определения эквивалентной массы заменяющих продуктов необходимо пользоваться таблицей «Нормы взаимозаменяемости отдельных видов сырья» (из приложения Сборника).

По первому столбику находим наименование продукта, который по условию задачи необходимо заменить.

 Во втором столбике указана масса заменяемого продукта, она выражена в таблице как 1 кг.

В третьем столбике находим продукт (или продукты), которым можно заменить данный и в четвертом столбике эквивалентную массу заменяющих продуктов.

В некоторых задачах прежде чем находить массу заменяющих продуктов, необходимо перевести в килограммы продукты, выраженные в условии в штуках.

**Так, например**, если по условию задачи необходимо заменить 5 штук яиц куриных яичным порошком.

1. Переведем штуки в килограммы: для расчетов берется средняя масса куриного яйца равная

40 гр.=0,04 кг. Следовательно, 0,04\*5=0,2 кг

2. По таблице «Нормы взаимозаменяемости отдельных видов сырья» определяем, что 1кг яиц куриных можно заменить 0,28 кг яичного порошка. Составим пропорцию: 1 - 0,28 х=0,2\*0,28= 0,056кг 0,2 - х 1

Ответ: для замены 5 яиц необходимо взять 0,056 кг яичного порошка.

При решении ситуационных задач вначале необходимо внимательно прочитать условие задачи. Затем пользуясь знаниями, полученными на уроках теоретического обучения дать полный ответ, обосновывая его.

Практическая часть

**Задачи: 1.** Для приготовления бисквита необходимо использовать яйца куриные в количестве 25 штук, ванилин в количестве 20гр., сахар-песок в количестве 1,2 кг. Перечисленных продуктов на складе предприятия не оказалось. Определить взаимозаменяемость сырья и пересчитать его количество.

2. Рассчитать сколько необходимо меланжа для замены яиц при приготовлении тарталеток в количестве 270 штук, если на 100 тарталеток расходуется 5 яиц массой нетто 42,4грамма.

 3. Рассчитать сколько необходимо яиц для замены меланжа при приготовлении тарталеток в количестве 270 штук, если на 100 тарталеток расходуется 228г меланжа.

4. Какое количество сахара потребуется для получения 2500 г сахарной пудры.

 5. В оздоровительном лагере готовят кисель, для которого необходимо 28 кг сахара. Рассчитать, какое количество меда натурального потребуется для замены сахара.

Ситуационные задачи.

1. Для приготовления тирамиссу на складе не оказалось сыра «Маскарпоне».

Ваши действия.

1. Миндаль плохо очищается. Ваши действия.
2. Объясните возможную причину, почему после приготовлении желе (приготовленное с использованием желатина) не застыло или застыло плохо.
3. Фисташки потеряли цвет, а грецкие орехи приобрели неприятный запах. Объясните причину брака.
4. Вы для работы получили муку с посторонним запахом. Можно ли использовать такую муку? Если можно то, для каких изделий? Дополнительные сведения:
5. Задания к лекциям
6. 1. Выполнить практическую работу, сфотографировать, прислать (нормы взаимозаменяемости сырья смотреть в дополнительных сведениях)
7. 2. Изучить тему «ВИДЫ ОТДЕЛОЧНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ» - в тетрадь выписать определения, выделенные курсивом
8. 3. Изучить тему «СИРОПЫ» - выписать в тетрадь выделенное курсивом, и таблицу рецептуры сиропов
9. 4. Изучить тему «ПОМАДА» - выписать в тетрадь выделенное курсивом, стадии приготовления помады, схему, таблицы – рецептуры, дефекты помады