Министерство образования Республики Башкортостан

ГБПОУ «Дуванский многопрофильный колледж»

**«Оценка качества меда»**

Методическая разработка

внеклассного учебного мероприятия

по ПМ 03. «Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов и

сырья животного происхождения»

Автор: Рябухина Л. Ю. преподаватель ветеринарных дисциплин

Дуван 2016

**Аннотация**

В данной методической разработке отражена методика проведения внеклассного мероприятия, которое проводиться в форме интеллектуальной игры для студентов третьего и четвертого курса специальности 36.02.01. «Ветеринария».

Методическая разработка содержит:

* Введение
* План внеклассного мероприятия;
* Основную часть
* Заключение
* Литературу
* Приложения

Данная методическая разработка может быть использована для проведения внеклассных мероприятий по дисциплинам естественнонаучного цикла.

**Содержание**

Введение 4

Подготовительный этап 5

План внеклассного мероприятия 6

Основная часть

Заключение

Литература

Приложение 1. ………………

Приложение *№* Презентация

**Введение**

Мы каждый день сталкиваемся с одной проблемой: как научить предмету в условиях, когда все меньше студентов мотивированно на учение.

Запомнить необходимые знания можно либо заставить студента выучить материал, либо заинтересовать его.

Появлению интереса к предмету способствуют игровые формы.

Игра – это деятельность, предполагающая участие всех студентов в той или иной мере, на которую каждый из них способен.

Учебный материал в игре усваивается через все каналы приема информации, причем делается это непринужденно, как бы само собой.

Деятельность студентов носит и творческий и практический характер:

В игре участник сам ставит себе цель, ищет способы ее достижения, подбирает необходимый для ответа материал.

Тема, выбранная для проведения внеклассного учебного мероприятия, является актуальной, так как продукты пчеловодства имеют широкое применение у людей, а мед, имея высокую стоимость, всё чаще подвергается фальсификации.

Цель проведения внеклассного мероприятия:

- обобщить, закрепить и систематизировать знания студентов по теме «Ветеринарно-санитарная экспертиза мёда»;

- способствовать развитию логического мышления, внимания, творческих способностей, умение анализировать и выступать перед аудиторией;

- способствовать воспитанию чувства ответственности, за результаты выполненной работы, чувства соперничества, инициативности, познавательного интереса.

* 1. **Подготовительный этап.**

Подготовительная работа к внеклассному мероприятию начата с выбора темы и подбора соответствующей литературы.

Составлен план и сценарий игры.

Разработаны конкурсы для участников, подготовлена презентация, плакат с высказыванием Гиппократа «Если хочешь сохранить молодость, ешь мёд», лабораторная посуда и исследуемые пробы мёда, подписаны грамоты.

Для зрителей подготовлены доклады, викторина, пословицы и поговорки, загадки и стихи по теме.

За неделю участникам дано домашнее задание, подготовить презентацию о мёде. Тема презентации определена путем жеребьевки.

Для проведения мероприятия была подготовлена 104 аудитория, оснащенная необходимыми техническими средствами обучения.

**План**

**внеклассного учебного мероприятия**

**по ПМ 03 «Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения»**

Дата проведения: 2.03.2016 г.

Группа: 316, 416

Преподаватель: Рябухина Л. Ю.

Специальность: 36.02.01. Ветеринария

**Тема:** «Оценка качества»

**Цель:**

1. Образовательная *–* обобщить, закрепить и систематизировать знания студентов по теме «Ветеринарно-санитарная экспертиза мёда», рассмотреть различные способы определения натуральности мёда в домашних условиях.

2. Развивающая - способствовать развитию логического мышления, внимания, творческих способностей, умение анализировать и выступать перед аудиторией;

3. Воспитательная - способствовать воспитанию чувства ответственности, за результаты выполненной работы, чувства соперничества, инициативности, познавательного интереса.

**Формируемые компетенции:**

ПК 3 Проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы.

ПК 4 Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства.

ПК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**Форма проведения:** игра

**Место проведения:** аудитория № 104

**ТСО:** компьютер, мультимедийный проектор, экран

**Наглядное обеспечение:** презентации слайдов с учебно-методическим обеспечением, плакат с высказыванием «Если хочешь сохранить молодость, ешь мёд»

**Оборудование:** лабораторная посуда, реактивы, пробы мёда.

**Раздаточный материал:** карточки-задания, бланки ветеринарного свидетельства.

**Ход мероприятия**

1. Вступительное слово преподавателя.

* Представление участников
* Представление жюри

2. Основная часть:

2.1. Конкурс презентаций «Все о мёде»

- Историческая справка /Матвеева Ю./

- Продукты пчеловодства /Баязитов Д./

- Пищевая ценность /Куликова С./

- Лечебные свойства /Данилова М./

2.2. Конкурс «Органолептика»

Викторина для зрителей

2.3. Конкурс «Теория – основа знаний»

2.4. Конкурс «Кот в мешке»

Доклад «Интересные факты о мёде»

2.5. Конкурс «Самый быстрый»

Дегустация мёда.

3. Подведение итогов, награждение.

4. Заключительное слово.

**Литература**

1. Боровков М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. - СПб.: Изд. «Лань», 2010.

2. Макаров В. А. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе с основами технологии продуктов животноводства. - М.: Агропромиздат, 1987.

3. Интернет-ресурсы.

**Основная часть**

Мёд - сладкое сиропообразное вещество, вырабатываемое пчёлами из нектара или пади. Мёд много тысячелетий был главной сладостью, которой пользовались люди. Основная часть мёда - это природные сахара: фруктоза и глюкоза, содержат в себе уникальный набор витаминов (В1, В2, В6, Е, К, С), минеральных веществ, органических кислот, ферментов, микроэлементов, противобактериальных веществ. *Слайд 1*

Мёд содержит массу достоинств:

- обладает бактерицидным действием;

- дезинфицирует полость рта;

- способствует скорейшему заживлению ран;

- успокаивает нервную систему;

- укрепляет иммунитет;

- продлевает жизнь;

- омолаживает организм.

«Если хочешь сохранить молодость, ешь мёд» Гиппократ.*Слайд 2.*

Когда-то Екатериной II был издан Указ сечь торговцев "негустым" медом в ноябре и позднее. Сейчас этот Указ не исполняется, потому даже весной полки в магазинах сплошь заставлены прозрачным незасахаренным "медом", т.е. заведомым фальсификатом. Как же распознать настоящий мед?

Цель:обобщить, закрепить и систематизировать знания студентов по теме «Ветеринарно-санитарная экспертиза мёда», рассмотреть различные способы определения натуральности мёда в домашних условиях.

В конкурсе участвуют: Куликова С., Данилова М., Баязитов Д, Матвеева Ю.

Оценивать конкурс будут: Булатова Е. А., Гладких В.

**1-й конкурс «Все о мёде» – домашнее задание.** *Слайд 3.*

Путем жеребьевки каждый участник выбрал тему презентации.

1. Историческая справка.
2. Продукты пчеловодства.
3. Пищевая ценность.
4. Лечебные свойства.

Оценивается по 5-ти бальной системе. Критерии оценки: содержание, оформление. Презентация 5-7 слайдов, доклад 2-3 мин.

Мед в хозяйстве — вещь незаменимая, одновременно и лекарство, и лакомство.

Настоящий мед — это не только вкусно, но еще и очень полезно. Это настоящая кладовая лечебных веществ. В ежедневном рационе человека мед должен присутствовать обязательно. Ведь из 24 микроэлементов, необходимых нашему организму, в этом продукте содержится 22!

Мед бывает разный, а какой сегодня предложен для наших участников, мы сейчас узнаем.

**2-й конкурс «Органолептика»** *Слайд 4.*

Провести органолептическое исследование пробы меда и определить его вид. Показатели оценки:

1. Цвет
2. Запах (аромат)
3. Вкус
4. Консистенция.

Результаты заносятся в таблицу. Приложение 2. Учитывается время выполнения задания.

**Медовая викторина для зрителей.** Приложение 3.

**День пчеловода Республики Башкортостан** отмечается во второе воскресенье августа (ст. 25 Закона Республики Башкортостан о пчеловодстве, в редакции от 1 октября 2004 г. № 103-з).

**3-й конкурс «Теория – основа знаний»** *Слайд 5.*

Каждому участнику нужно ответить на 5 вопросов.

Время на подготовку 30 сек.

За правильный ответ присуждается по 1 баллу.

Если игроки не отвечают или дают неправильный ответ, то вопрос переадресовывается зрителям. Приложение 4.

Мед - очень полезный продукт, если он качественный. А как определить его качество?

К сожалению, мед очень легко подделать. Во-первых, мед должен быть зрелым, а во-вторых он не должен содержать примесей.

**4-й конкурс «Кот в мешке»** *Слайд 6.*

Каждому из участников предоставляются пробы мёда, которые необходимо проверить на качество.

Полученные результаты участники вносят в таблицы и передают жюри. Приложение 5. В этом конкурсе учитывается правильность ответа и время выполнения.

**Доклад «Интересные факты о мёде»** *Слайд 7-12.* Приложение 6.

**5-й конкурс «Самый быстрый»** *Слайд 13*

Заполните бланки ветеринарного свидетельства форма № 2 на время.

**Дегустация мёда**

На этом конкурсные задания закончены и пока жюри подводит итоги, я предлагаю болельщикам провести оценку качества мёда.

Мы доказали, что натуральный мёд можно определить опытным путем, в домашних условиях. Неправильный мед делают вовсе не неправильные пчелы, как утверждал Винни-Пух, а производители.

Мед в наше время - дорогостоящий продукт, а платить за подделку очень не хочется, так, что будьте бдительны.

Закончить наше мероприятие мне бы хотелось словами Ф. А. Доленко «Быть здоровым, молодым – это талант! И он есть у каждого, кто понял, что сохранение здоровья – дело рук самого человека». *Слайд 14.*

**Заключение**

Предлагаемое внеклассное мероприятие проводится как конкурс, в котором участвуют студенты третьего и четвертого курса специальности «Ветеринария».

Данное внеклассное мероприятие расширяет кругозор студентов, мыслительную деятельность, деятельность студентов носит творческий и практический характер.

Мед и его целебные свойства известны людям с древних времен. Натуральный мед имеет определенные признаки, по которым можно определить его качество, отличить от фальсифицированного меда.

В ходе мероприятия были проверены три образца мёда. Мы установили, качественные натуральные пробы меда, так как имеют душистый аромат, тягучие, не содержат примесей, консистенция тонкая, нежная: мед легко растирается между пальцами и впитывается в кожу, не оставляет влажных пятен на фильтровальной бумаге. А также определили пробы фальсифицированного мёда.

Мы доказали, что натуральный мёд можно определить опытным путем.

**Литература**

1. Боровков М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства-М.: Лань, 2010 г.
2. Большая советская энциклопедия: В 30 т. - М.: "Советская энциклопедия", 1969-1978.
3. Житенко П.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства, - М: Колос, 2000
4. Королев В., Котова В. 750 ответов на самые важные вопросы по пчеловодству: ЭКСМО, 2009 г.
5. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка/ Российская академия наук. – М.: Азбуковник, 1999, с. 355.

Интернет ресурсы

1. Википедия // http://ru.wikipedia.org/wiki/Мёд
2. Все о меде // http://bashkir-med.narod.ru/bce.html
3. Все о меде и продуктах пчеловодства // http://www.bashkir honey.ru/all\_about\_honey.php
4. История меда, пчеловодства. Как появился мед и пчелы? http://www.medpodillya.com/stati/istoriya-meda

Приложение 1.

**Оценочный лист**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Конкурсанты** | **Конкурс 1.**  **«Всё о мёде»** | **Конкурс 2.**  **«Органолептика»** | **Конкурс 3.**  **«Теория-основа знаний»** | **Конкурс 4.**  **«Кот в мешке»** | **Конкурс 5.**  **«Самый быстрый»** | **Итог** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |

Оценки выставляются по пятибалльной системе.

В конкурсе № 2, 4, 5 учитывается время выполнения заданий.

Приложение 2.

**Конкурс «Органолептика»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Результаты** |
| Цвет |  |
| Запах (аромат) |  |
| Вкус |  |
| Консистенция |  |
| **Итог:** | |

Приложение 3.

**Медовая викторина**

1.Какой из сортов меда – тёмный, с зеленоватым или серовато-дымчатым отливом, непрозрачный или мутноватый?  
а) Клеверный мёд;  
б) Липовый мёд;  
в) Ивовый мед;  
*г) Падевый мёд.*

*(При малом количестве нектара или его отсутствии пчелы собирают сладкие выделения листьев и насекомых – падь. Такой мед называется падевым и обладает большим содержанием минеральных веществ: солей и кислот.)*

2. Чего нет в составе мёда?

а) Белков;

*б) Жиров;*

в) Углеводов;

г) Воды.

3. Сколько весит 1 литр мёда?

а) 0,8 кг;

б) 1 кг;

*в) 1,4 кг;*

г) 2 кг.

*(Это без веса банки. Вес мёда в литровой банке – 1,4 кг + вес банки.)*

4. С какого растения, по утверждению В.И. Даля, пчёлы собирают красный мёд?  
*а) Гречиха;*  
б) Липа;  
в) Клевер;  
г) Подсолнечник.  
5 Что, согласно пословице, может испортить бочку мёда?  
а) Капля никотина;  
*б) Ложка дёгтя;*  
в) Пуд соли;  
г) Фунт изюма.

6. Название какого сотового оператора России переводится как «путь пчелы»?*а) «Билайн»;*б) «МегаФон»;  
в) «СМАРТС»;  
г) «Ростелеком».

7.Чем пчела издаёт звук в полёте?*а) Крыльями;*  
б) Лапками;  
в) Хоботком;  
г) Волосками.

8. Как называется лечение пчелиным ядом?*а) Апитерапия;*  
б) Гирудотерапия;  
в) Фитотерапия;  
г) Ароматерапия.

9. Какая птица существует?а) Пчелиный королёк;  
*б) Пчелиная колибри;*  
в) Пчелиная иволга;  
г) Пчелиный павлин.  
*(Это самая маленькая птица в мире. Длина взрослых самцов – всего лишь 57 мм, причём половина приходится на хвост и клюв. Вес взрослой птицы равен 1,6 г.)*

10. Назовите единственное животное, которое может переваривать пчелиный воск?  
а) Медведь бурый;  
б) Пчелиная колибри;  
*в) Мёдоуказчик;*  
г) Дятел.  
*(Это африканская птичка. У неё в кишечнике обитают специальные бактерии, которые ей в этом помогают.)*

11. Где проживает гигантская пчела, которая строит единственный сот, доходящий до 1 м в диаметре?  
а) В России;  
б) В Китае;  
в) В Монголии;  
*г) В Индии.*

12. Где в естественных условиях живут пчёлы?  
*а) В дуплах деревьев;*  
б) В земляных норках;  
в) На ветках кустарников;  
г) В траве.

13. Как называется пчелиный город?а) Хлев;  
*б) Пасека;*  
в) Питомник;  
г) Инкубатор.  
14. Как называется искусственное жилище для пчёл, изготовленное человеком для содержания медоносных пчёл?  
а) Кормушка;  
*б) Улей;*в) Будка;  
г) Клетка.

15. Кого нет в составе пчелиной семьи?а) Матка;  
б) Трутень;  
в) Рабочая пчела;  
*г) Вождь.*  
*(В состав каждой семьи пчел всегда входят: одна взрослая самка-матка, 200–300 самцов-трутней и от 10000 до 30000 рабочих.)*

16. Как называется отверстие в улье для влёта и вылета пчёл?  
а) Залётка;  
б) Пролётка;  
*в) Леток;*  
г) Летяга.  
*(Для удобства приземления пчёл у летка размещают прилётную доску.)*17. Что пчёлы используют для замазывания щелей, отверстий в улье, чтобы защитить его от сквозняков и сохранить в нём особый микроклимат?  
а) Воск;  
*б) Прополис;*  
в) Маточное молочко;  
г) Пыльцу.  
*(С помощью прополиса пчёлы регулируют и ширину летка улья в зависимости от температуры окружающей среды, откуда и произошло название прополиса – «впереди города».)*

18. Какую пользу приносят пчёлы растениям?а) Они их поливают;  
б) Они их пропалывают;  
*в) Они их опыляют;*  
г) Они распространяют семена растений.

19. Какой максимальный путь может преодолеть пчела?а) 1 километр;  
б) 2 километра;  
в) 4 километра;  
*г) 8 километров.*

20. Где у пчелы находится жало?а) На голове;  
б) На груди;  
*в) В брюшке;*  
г) Во рту.

21. Что случается с пчелой после того, как она ужалит человека?  
а) Она засыпает;  
*б) Она погибает;*  
в) Она увеличивается в размерах;  
г) Становится вампиром.

22. Сколько ножек у пчелы?а) 4;  
*б) 6;*  
в) 8;  
г) 12.

23.  В первый день, какого поста празднуется «медовый» или «маковый» Спас?  
*а) Успенского поста;*  
б) Петрова поста;  
в) Великого поста;  
г) Рождественского поста.

Приложение 4.

**Конкурс «Теория – основа знаний»**

1. Что является сырьем для производства мёда? (нектар, падь)
2. Что такое падь? (сладкое выделение некоторых насекомых)
3. Какие компоненты содержаться в меде? (органические кислоты, ферменты, минеральные и ароматические вещества, витамины)
4. Какими витаминами богат мёд? (В1, В2, В3, В5, В6, С, Е, А)
5. Какой компонент является основным в составе меда? (сахара)
6. Где происходит первичная переработка нектара? (зобик пчелы)
7. Где происходит окончательное созревание мёда? (в сотах)
8. Что влияет на цвет мёда? (вид нектара, время хранения)
9. Как называется мед, собранный с одного вида растений? (монофлорный)
10. Как называется мед, собранный с разных трав, кустарников и деревьев? (полифлорный)
11. Что характеризует салообразное состояние мёда? (кристаллизацию)
12. Как можно назвать «севший» мёд? (закристаллизовавшийся)
13. Какой мёд имеет резкий кисловатый привкус? (испорченный, забродивший)
14. Какой мёд называют центробежным? (полученный в центрифуге)
15. Как называется мёд, который получают путем самостоятельного вытекания из сот? (самотёчный)
16. Какие документы должны быть при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мёда? (паспорт пасеки или ветеринарное свидетельство)
17. Сколько составляет разовая проба мёда? (100 гр.)
18. Сколько составляет проба мёда для дополнительного исследования? (500 гр.)
19. При какой температуре показатели аромата являются истинными? (40-45 0С)
20. Какая тара недопустима для хранения мёда? (из дуба и хвойных пород деревьев, некачественного металла)
21. Какая проба называется средней? (взятая из нескольких тар или из 1 тары, но в разных местах)
22. Какой мёд используют только для переработки? (падевый)
23. Как действует мёд на микроорганизмы? (бактериостатически)
24. Как называется процесс смешивания мёда с крахмалом, мукой или сахарным сиропом? (фальсификация)
25. Какой прибор используют для определения плотности мёда? (ареометр)

Приложение 5.

**Конкурс «Кот в мешке»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер пробы**  **мёда** | **Содержание примеси** | **Содержание воды (сиропа)** | **Содержание крахмала** | **Содержание мела** |
| **1** |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |
| **Конкурсант** | | | | |

Приложение 6.

**Интересные факты о мёде**

1. Для получения ложки меда 200 пчел должны собирать нектар в течение дня. (слайд 7 )
2. По народным представлениям, пчелы водятся только у добрых людей, а злых не любят.
3. Пчела является не только единственным насекомым, но и единственным живым существом, которое абсолютно полезно. Она одна из немногих, живущих не за счёт кого-то или чего-то, а исключительно за счёт нектара и пыльцы, которые растения отдают ей взамен опыления.
4. Не всякий мед одинаково полезен (слайд 8)

Мед рододендровых может вызвать отравление. Это заболевание часто называют «пчелиным бешенством». Однако не стоит его бояться, так как в чистом виде такой мед встречается крайне редко, а в смеси с другими сортами он безопасен.

1. Пасека на крыше небоскреба (слайд 9)

Когда видишь мёд, то сразу представляется пасека в глухой деревеньке около цветущего луга. Но сегодня не редки случаи, когда ульи с пчелами можно встретить посреди огромных мегаполисов на крышах небоскребов. Конечно, понятно, что польза такого продукта будет уступать деревенскому, но факт остается фактом.

1. Пища богов (слайд 10)

С древних времён мёд называли пищей богов. Греки, например, думали, что их боги являются бессмертными существами только потому, что они питались амброзией, в рецепт которой входил мед. Отметим, что во многих государствах в древние времена мёд очень часто использовался для осуществления различных ритуалов религиозного характера.

1. Пчела как символ королевской власти (слайд 11)

Наполеон Бонапарт на персональной эмблеме использовал изображение золотой пчелы как символ его империи после своей коронации. Она означала трудолюбие, продуктивность, эффективность, а также была эмблемой бессмертия. Но не только у Наполеона на гербе встречаются пчелы. Еще более ранний пример из истории - герб папы Урбана VIII.

1. Пчела на марке (слайд 12)

Обнаружил недавно в интернете марку, посвященную международному конгрессу по пчеловодству, который проходил в Москве в 1971 году. На ней изображена пчела на цветке яблони и соты. Вообще подобных марок существует очень много, и выпускались они в разных странах мира, что говорит о большой любви к этому полезному насекомому. Справа представлена еще одна марка, но уже с трутнем.

1. Пчела на монетах (слайд 12)

Но не только на марках встречаются пчелы. Еще с древних времен они изображались на монетах. Эта традиция сохранилась и в наше время. Совсем недавно в 2010 году на Украине была выпущена монета из золота, посвященная пчеле, олицетворяющей мудрость, плодородие и трудолюбие. А 2011 году в ЮАР представили еще одну золотую пчелиную монету.