Урок биологии в 7 классе

**«Определение качества продуктов питания в домашних условиях»**

Цитата дня: “Нельзя вести домашнее хозяйство, не подходя к плите. Нельзя поймать рыбу на удочку, не забросив крючок. Нельзя достичь своей цели, не прилагая усилий”.

 Кэти Селигман, журналистка.

-Я очень рада видеть вас. Наша сегодняшняя встреча необычна тем, что каждый из вас окунётся в атмосферу сотрудничества совместной исследовательской деятельности. И вы попробуете ребята побыть настоящими лаборантами своего дела.

**Постановка проблемы: (слайд№1)**

Молоко, масло, мёд этопродукты, которые употребляет человек.

Всегда ли мы употребляем качественные продукты?

Можно ли определить качество продуктов в домашних условиях?

**Тема:** Определение качества продуктов питания в домашних условиях (слайд №2)

**Цель:** Приобретение умения определять качество молока, масла, мёда

**Задача:**Научиться отличать качественный продукт от некачественного (слайд№3)

Лаборатория№1, Лаборатория№2, Лаборатория№3 (слайд№4)

За работай лаборантов будут следить эксперты это:

Лаборант СХПК «Желнинский»

Медицинский работник

Пчеловод

На столах у вас лежат материалы для работы. Инструктивные карточки.

Ваша задача провести исследования и защитить свои результаты.

(После каждой защиты лаборатории даю слова экспертам)

(слайд№5) Заключение: По теме изучения своего продукта составьте синквейн, в котором отразилось бы то, что вы почувствовали и узнали.

(слайд№6)Рефлексия.

-С каким настроением изучал материал сегодня на уроке?

-Что вы можете сегодня пожелать себе? Товарищам? Учителю? Гостям?

Итог работы.

Сегодня на уроке вы показали в своей работе, как теоретические знания можно применить в практической ситуации, а значит в вашей дальнейшей жизни. Не за горами то время, когда вы будете выбирать профессию, помните, что в любом деле есть место для творчества.

Не забывайте, что успех приходит лишь к тому, кто много трудиться.

Спасибо всем. (слайд№7)

**Инструкция «Определение качества молока»**

1. Налить в пробирку молока. Поднести к пробирке белый лист бумаги и сравните цвет.

Если молоко не качественное оно с синеватым оттенком

2. В пробирку налить молока. Добавила в молоко несколько капель йода.

Молоко с добавлением крахмала синеет, а чистое молоко желтеет.

3.В пробирку налить молока. Добавить раствор NaOH и по каплям добавлять медный купорос, тщательно взболтать. Если молоко приобрело фиолетовую окраску это говорит о присутствии белка- это хорошо.

4.Нанесите каплю молока на предметное стекло и накройте покровным, рассмотрите через микроскоп. Если будут видны белые шарики это говорит о том что в молоке присутствуют жиры – это то же хороший показатель.

**Инструкция «Определение качества масла»**

1.Посмотрите, как ведет себя продукт при нагревании. Зачерпните ложкой маленький кусочек масла и подержите его над спиртовкой.

Настоящее масло будет кипеть, масло с примесями или маргарин – кипеть и пениться.

2.Возьмите стеклянный стакан и наполните ее кипятком. Растворите в нём кусочек масла.

Если молочный жир растворится и равномерно смешается с водой, то продукт качественный, а если содержатся вредные примеси или растительные жиры это оставит заметный осадок на дне банки.

3.Главным критерием при оценке качества масла должен быть его вкус. Попробуйте на вкус.

Натуральный продукт не может содержать примесей вкуса, не должен быть горьковатым или слишком соленым на вкус. Если масло имеет неприятный цвет, вкус или запах, напоминает рыбный привкус, не употребляйте его в пищу.

**Инструкция «Определение качества и натуральность мёда »**

1.Натуральный и вызревший мед тягучий, льется свободно, ложится на блюдечко «горочкой». Легко наматывается на ложку и не стекает. Проделайте то же самое.

2.Подогрейте мёд в ложке. Теплый натуральный мед сильно пахнет и имеет устойчивый вкус. Подделка окажется без запаха и вкуса.

3.Если мед уже засахаренный, то определить качество меда можно так: взять каплю и растереть на запястье. Если мед натуральный, то он превратится в однородную белую массу. Для „поддельного" характерны нерастворимые крупинки.

4.Мёд разбавьте немного водой , затем добавить несколько капель 5%-ной настойки йода: если в мед подмешаны крахмал или мука, то раствор приобретет синий цвет. Так выявляют наличие в меде механических примесей.