

Тема урока:
Бытовые приборы контроля
качества окружающей среды
и продуктов питания.



8 класс

Приборы для измерения качества окружающей среды



Дозиметрические приборы

- * Дозиметры, радиометры — приборы основным предназначением которых является измерение мощности дозы радиации и проверка на радиоактивность подозрительных предметов.
- * Дозиметрические приборы используются для определения уровней радиации на местности, степени заражения одежды, кожных покровов человека, продуктов питания, воды, фуража, транспорта и других различных предметов и объектов, а также для измерения доз радиоактивного облучения людей при их нахождении на объектах и участках, зараженных радиоактивными веществами.



Приборы контроля воздуха

- * Приборы контроля воздуха — служат для химического анализа воздуха, что дает информацию о качественном и количественном составе загрязнителей и позволяет прогнозировать степень загрязнения. К основным внутренним загрязнителям относят предметы интерьера, мебель, напольные и потолочные покрытия, строительные и отделочные материалы. Химический анализ воздуха выявляет такие показатели, как пыль, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, фенол, аммиак, хлорид водорода, формальдегид, бензол, толуол.



pH-метры

- * pH-метры — приборы для измерения водородного показателя (показателя pH). Исследуют активность ионов водорода в растворах, воде, пищевой продукции и сырье, объектах окружающей среды и производственных системах, в том числе в агрессивных средах.



TDS-метры (солемеры)

- * TDS-метры (солемеры) — служат для оценки качества питьевой воды. Показывают количество взвешенных в воде неорганических примесей, в основном солей различных металлов. В быту применяются для определения качества воды из-под крана, бутилированной воды, а также для контроля эффективности водоочистных фильтров.



По санитарным нормам, допустимым уровнем шума, который не наносит вреда слуху даже при длительном воздействии на слуховой аппарат, принято считать: 55 децибел (дБ) в дневное время и 40 децибел (дБ) ночью.

Измерители шума

- * Измерители шума или Шумомеры — портативные приборы, предназначенные для измерения точного уровня звука. Шум называют загрязнителем окружающей среды. Он также вреден как табачный дым, как выхлопные газы, как радиационная активность. У шума может быть всего четыре типа источника. Поэтому его принято делить на: механический, гидромеханический, аэродинамический и электромагнитный. Современные приборы способны определить уровень шума любых механизмов: наземных, водных и даже линий электрических передач. Прибор позволит вам объективно измерить уровень громкости звука.



Измерители освещенности

- * Измерители освещенности или Люксометры — портативные приборы, предназначенные для измерения точного уровня освещенности, создаваемого различными источниками света. Область применения люксометров широка, что объясняется, прежде всего, их высокой спектральной чувствительностью, которая приближается к чувствительности человеческого глаза.



Нитратомеры

- * Нитратомеры — приборы, предназначенные для экспресс-определения количества нитратов в овощах, фруктах, мясе и других продуктах питания.
- * Портативные нитратомеры приобрели широкую популярность благодаря своей компактности, невысокой стоимости и простоте в эксплуатации.
- * Попадая с пищей в организм человека, нитраты в больших количествах, способны вызывать отравления нитратами, различные расстройства и хронические заболевания.
- * Индикатор нитратов поможет вовремя распознать опасные продукты и защититься от отравления нитратами.



Итог урока



Домашнее задание

- * 1. Составьте перечень промышленных объектов, которые расположены в районе вашего проживания, и оцените их влияние на экологическую обстановку в районе.
- * Свои наблюдения и выводы запишите в тетрадь.