**Тема:** исследование культурных растений или опыты с ними.

**Ход урока:** Опытом принято называть воспроизведение какого-либо явления в искусственно созданных условиях для его исследования. Опыт проводится с целью получения новых для себя знаний.

Эксперимент - наблюдение в специально создаваемых и контролируемых условиях, что позволяет восстановить ход явления при повторении условий. Эксперимент, как правило, осуществляется на основе теории или гипотезы, определяющих постановку задачи и интерпретацию результатов. Эксперимент - метод эмпирического исследования, при котором ученый воздействует на изучаемый объект с помощью специальных материальных средств (экспериментальных установок и приборов) с целью получения необходимой информации о свойствах и особенностях этих объектов или явлений.

Эксперименты могут быть естественными и искусственными.

**Естественный эксперимент** чаще применяется в социальных, педагогических, биологических (реже технических, физико-математических, медицинских) исследованиях. Его сущность состоит в изучении явления (объекта) на реальном образе (реальной ситуации) в естественных условиях его функционирования. Примером естественного эксперимента может служить изучение поведения животных в заповеднике.

**Искусственный эксперимент**характерен для технических, естественных (реже для гуманитарных) наук. Он заключается в создании искусственных условий и изучении реального объекта на его аналоге - модели, сохраняющей основные свойства этого объекта. Например, для изучения процесса истираемости деталей в машине создается установка, позволяющая обеспечить трение движущихся деталей из того же материала, что и в реально работающих машинах. В качестве условий эксперимента выбираются: скорость движения, тип смазки, температурный режим и т.д.

**Лабораторный эксперимент** осуществляется в случаях, когда изучение объекта непосредственно в естественной среде его существования либо невозможно, либо затруднено по тем или иным соображениям (например, материальным). Он проводится на специально созданных установках, моделях, либо с использованием типовых, серийно выпускаемых приборов. Условия эксперимента заранее оговариваются с целью максимального приближения их к реальным условиям деятельности исследуемого объекта.

**Домашние задание:** конспект.

**Вопросы:** Что такое опыт как форма проведения исследования? Чем эксперимент отличается от опыта?

**Видеоматериал:** https://resh.edu.ru/subject/lesson/2727/main/