

Химические опыты

26 марта 2018 года преподаватель Лидия Александровна Маркова на уроке химии показала студентам группы № 16 интересные опыты, которые наглядно продемонстрировали, какой вред оказывает курение на организм человека.

Во время первого опыта использовались: 2 сигареты (с фильтром и без фильтра), спички, шприц, небольшой кусочек ваты, стакан с водой, резиновая груша (спринцовка).

Лидия Александровна вставила в обрезанный шприц сигарету с фильтром, а внутрь шприца положила комочек ваты. Это простейшая модель легких. Студент помог зажечь сигарету и резиновой грушей, втягивая воздух из открытого конца шприца, имитировал процесс курения — втягивания дыма в легкие (то есть в вату). Вата быстро меняла цвет и стала коричнево-желтой. Затем опыт повторили с сигаретой без фильтра. Вата стала коричневой.



Второй химический опыт заключался в том, что использованную вату из шприца, представляющую «легкие курильщика», поместили в колбу с водой. Цвет воды мгновенно изменился. Это произошло потому, что табачный дым содержит никотин и смолу (табачный деготь). Все это и придало такой цвет вате и воде. Цвет «легких» курильщика студентам не понравился.



Затем студенты 16 группы рассказали свои доклады на тему "Химическая "фабрика" курильщика или сколько ядов содержит сигарета" и показали на стенде, из каких химических веществ состоит табачная продукция.



Во время третьего химического опыта использовался ацетон и пенопласт. Пенопласт в своей структуре содержится 98% воздуха и 2% полистирола, в данном эксперименте он представляет легкие. Пенопласт поместили в ацетон и он начал быстро растворяться. Также со временем страдают легкие курильщика, развиваются различные заболевания. Табачный дым содержит 76 химических элементов, в числе которых ацетон. Ацетон раздражает слизистые носоглотки, глаз. Его длительное воздействие разрушает печень и почки. К тому же, ацетон - мощный растворитель. Этот опыт наглядно показал студентам, каковы последствия курения.

