

УДК 372.854

Д. В. Филипова,факультет естественно-научного образования,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: д-р пед. наук, проф. О. И. Курдуманова

Проведение хакатона при обучении химии

Аннотация. В статье рассматриваются возможности проведения хакатона на тему «Как минимизировать негативное влияние средств бытовой химии на человека?» в рамках недели химии. Представлена методическая разработка сценария мероприятия для учащихся 9–10-х классов.

Ключевые слова: хакатон, средства бытовой химии, сценарий, методические рекомендации.

Чтобы усвоенные школьниками и студентами знания не оставались исключительно теоретическими, а проявлялись в решении практических задач, приносили им пользу, используют такую форму обучения, как хакатон. Под ним понимается короткое (обычно двухдневное), динамичное и насыщенное мероприятие, призванное стимулировать появление новых идей в выбранной предметной области и доведение их до реализации непосредственно на площадке хакатона [1]. Форма образовательного хакатона применима в обучении любой школьной дисциплины, однако особую полезность она обретает там, где появляется возможность показать значимость теоретических знаний для повседневной жизни человека. Таковой областью является химия. Проблему исследования составляет малое распространение хакатона в практике обучения в школе, необходимость определения методических основ данной формы образовательного процесса, в том числе и при обучении химии.

Цель нашей работы — изучить возможности проведения хакатона при обучении химии, систематизировать представления о методике проведения образовательного хакатона в рамках обучения химии, сформулировать методические рекомендации к его проведению и разработать хакатон «Как минимизировать негативное влияние средств бытовой химии на человека?».

Обучающиеся 9–10-х классов должны уметь анализировать «химическую информацию», получать информацию о потенциальной опасности веществ и определять профилактические мероприятия, предусматривающие предотвращение неблагоприятного воздействия на организм человека и окружающую среду. Формирование таких умений предлагается осуществлять через постановку практической проблемы, которую обучающимся предстоит решить.

При проведении хакатона «Как минимизировать негативное влияние средств бытовой химии на человека?» участникам команд необходимо:

– изучить литературные источники по классификации бытовой химии;

– проанализировать состав синтетических моющих средств (стиральные порошки или другие средства для стирки, средства для мытья посуды), выявить компоненты, которые могут причинить вред здоровью человека и окружающей среде;

– изучить и проанализировать состав косметических средств, выявить компоненты, которые оказывают положительное воздействие на человека или могут причинить вред здоровью человека и окружающей среде;

– выработать рекомендации по выбору бытовой химии для дома (продукт хакатона — критерии выбора бытовой химии для дома), творческое их представление в виде памятки, брошюры (что определяет практический результат работы — памяткой можно пользоваться, распространять ее среди пользователей).

В конце мероприятия подводятся итоги и формулируются выводы по проблеме исследования.

В результате были сделаны следующие выводы:

1. Образовательный хакатон — это краткосрочный интенсивный формат организации проектной деятельности обучающихся, который имеет профориентационный, событийный, соревновательный, командный характер, реализуется в соответствии со сценарием, определяющим порядок его проведения, и направлен на совершенствование имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков, а также на формирование компетенций изобретательской и исследовательской деятельности у обучающихся.

2. В соответствии с собранной информацией разработан и проведен хакатон «Как минимизировать негативное влияние средств бытовой химии на человека?» в Омском государственном педагогическом университете от кафедры химии и методики преподавания химии.

1. *Иркова Ю. А., Финков М. В.* Хакатон как формат проектной деятельности, интегрированной в образовательный процесс университета // WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS : сб. ст. XII Междунар. науч.-практ. конф. — Пенза : Наука и Просвещение, 2017. — С. 77–80.