

Белохвостов А.А.,

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова

Витебск, Республика Беларусь

him.vgu@mail.ru

Возможности и перспективы использования Instagram

в обучении химии

A. Belokhvastov,

Vitebsk State University named after P.M. Masherov

Vitebsk, Republic of Belarus

On the classification of augmented reality tools in chemistry teaching methods

The article reveals the prospects of using Instagram in the teaching of chemistry with the aim of transmitting chemical information in the form of posts, posting a training video on chemistry, conducting student surveys related to predicting the products of chemical reactions, patterns of their occurrence and course, organizing a joint discussion problematic issues.

Key words: *chemistry teaching methods, infographics, virtual demonstrations, mobile applications, Instagram.*

Instagram – это одно из мобильных приложений, наиболее популярных среди современной молодежи. Оно используется с целью обмена фотографиями и видеозаписями, а также их распространения через свой сервис и ряд других социальных сетей. Кроме того это приложение позволяет снимать фотографии и видео, а также применять к ним разнообразные фильтры. К дополнительным возможностям Instagram относится обмен сообщениями.

Огромные возможности Instagram состоят в передаче химического содержания в форме инфографики, которая представляет обобщенную форму организации учебной информации, включающую как визуальные элементы (таблицы, схемы, графики, рисунки), так и тексты, которые выступают в качестве поясняющего звена для визуальных элементов [3].

Разработчики обеспечили Instagram функцией, которая позволяет его пользователям выкладывать до 10 фотографий и видео в одной публикации, так называемой «карусели». При этом пользователю необходимо просто нажать специальную иконку и выбрать сразу несколько материалов. В результате публикуемые материалы снизу помечаются в ленте «карусели» тремя точками и могут переключаться влево или вправо.

Instagram позволяет загружать и просматривать длительные видеоролики, которые размещаются в отдельной вкладке пользователя. Для этого используется специальное мобильное приложение IGTV (Instagram TV).

Пользователи Instagram могут создавать целые истории (stories), которые представляют собой последовательно сменяющиеся слайды, включающие фотографии и видео, дополненные небольшими текстами. Такие stories приложение сохраняет в течение суток. При этом существует функция создания «актуальных историй», которая позволяет пользователю группировать и сохранять наиболее важные из историй материалы. Актуальные истории сохраняются в Instagram до тех пор, пока автор не решит их удалить. В качестве обложки актуальных историй Instagram по умолчанию использует первое изображение, однако предоставляет пользователю возможность для его замены на более оригинальное и эффектное. Для этого в Instagram предусмотрены специальные редакторы, обеспечивающие выбор шрифта, картинки, шаблона и т.д.

Специфику Instagram подкрепляет функция прямого эфира. Любой пользователь может выйти в «прямой эфир» и прямо со своего мобильного интернет устройства что-либо рассказать или продемонстрировать своим подписчикам, которые сразу же получают соответствующее уведомление. Во время прямого эфира подписчики могут писать комментарии или ставить лайки, а неинтересный эфир – просто «спрятать». Чат прямого эфира можно «перематывать» Максимальная продолжительность прямого эфира составляет около часа.

Сегодня в Instagram представлены несколько видов страниц: аккаунты пользователей, блоггеры и тематические сообщества. Поиск тематических сообществ осуществляется через соответствующие аккаунты, а также с помощью меток – хештегов (например, #наночастицы). Таким образом, предоставляет возможность использовать и создавать разнообразные информационные блоки – посты.

Тематика постов по химии чрезвычайно разнообразна. Она может отражать следующий круг вопросов:

- состав, строение, свойства, получение и применение конкретных веществ и целых классов химических соединений;
- важнейшие химические понятия, теории, законы и закономерности;
- эксперимент и другие методы исследования в химии;
- химическая символика, терминология и номенклатура;
- основные разделы химии и ее взаимосвязи с другими науками;

- сведения из истории химии и ученых-химиках;
- занимательный материал по химии;
- информация о химических олимпиадах, конкурсах и проектах;
- химический юмор.

При создании учебного поста по химии необходимо руководствоваться требованиями к его содержанию, оформлению и представлению [1].

Требованию к химическому содержанию поста:

- широкая адресная направленность (пост должен быть интересен учителю химии, учащемуся, абитуриенту);
- релевантность (соответствие химического содержания статьи выбранному поисковому запросу);
- достоверность химической информации (состав, строение, свойства, получение и применение указанных веществ и классов соединений; приводимые сведения, фотографии, цифры, даты);
- точный химический язык (отсутствие опечаток и неточностей в используемой химической символики, терминологии и номенклатуре);
- логичность и последовательность изложения химической информации в соответствии с требованиями методики обучения химии.

Технические требования к созданию и оформлению поста:

- заголовок поста должен помещаться в одну строку. Если такой возможности нет, то следует просто выделить информацию в первой строке заглавными буквами, а во второй – строчными;
- рекомендуемый размер баннера (картинки) 1080x1080 px. Такой размер удобен, поскольку более половины пользователей просматривают посты в новостной ленте с мобильных устройств;
- необходимо стремиться фокусировать внимание пользователя в центре баннера, избегая размещения текста возле края картинки;
- возможно включение соответствующих теме поста фотоматериалов, анимаций или видео, но не более 10 штук. Важно обратить внимание на их размещение при публикации поста на стене и в новостной ленте, чтобы они не выстраивались ряд, значительно уменьшаясь в размере;
- пост должен содержать краткое текстовое описание (желательно до 240 символов). Текст должен быть как можно более информативным и лаконичным;
- следует избегать использования большого количества смайлов, отвлекающих внимание читателя;

- запрещается включение личной контактной информации (телефоны, контактные данные из других сервисов обмена сообщениями);
- необходимо создать ссылки, разместив их в видимой части поста;
- пост может быть репостом из другой группы, паблика или встречи.

Использование Instagram открывает новые возможности в обучении химии. С помощью приложения учитель может сообщить учащимся многочисленные занимательные факты, на изложение которых на уроке просто не хватает времени, хотя именно они делают химию интересной, увлекательной и востребованной для учащихся наукой. Большую помощь учащимся оказывают посты, содержащие пояснительные рисунки к химическим задачам, особенно на приготовление растворов и прогнозирование направления смещения химического равновесия. Приложение может быть использовано даже для напоминания или сообщения учащимся необходимой информации. В практике работы возникают случаи, когда учителю полезно опубликовать в Instagram фотографии записей, сделанных на доске во время урока. Эти записи могут быть снабжены дополнительными текстами и заданиями [2].

Большие перспективы имеют публикации в Instagram видеоматериалов. Сюда относятся не только занимательные и эффектные химические опыты, подобранные учителем в интернете или непосредственно выполненные им в школьной химической лаборатории. Большую помощь оказывают видео-обзоры, содержащие комментарии к научно-популярной и учебной литературе по химии, особенно в период подготовки учащихся к вступительным экзаменам. Очень полезно видео, содержащее разбор учителем разнообразных заданий по химии, предупреждения учащихся о наиболее распространенных ошибках, разбор решения олимпиадных задач по химии. Большой интерес у учащихся вызывают размещенные учителем в «прямом эфире» или в «карусели» репортажи с химических предприятий, конференций, семинаров и выставок.

Дидактическую ценность имеет использование Instagram для проведения опросов учащихся, связанных с прогнозированием продуктов химических реакций, закономерностей их возникновения и протекания, определением химического строения веществ на основании качественных реакций, характеризующих их важнейшие свойства. В случае опроса учащимся предлагается выбрать ответ из нескольких вариантов. В результате учитель сразу видит процент учащихся, которые дали правильные и неверные ответы. С помощью Instagram учитель может задать учащимся проблемный вопрос, по ответам учащихся проследить движение их мысли, а затем организовать об-

суждение. Примеры заданий для учащихся в виде скриншотов Instagram представлены на рисунке 1.

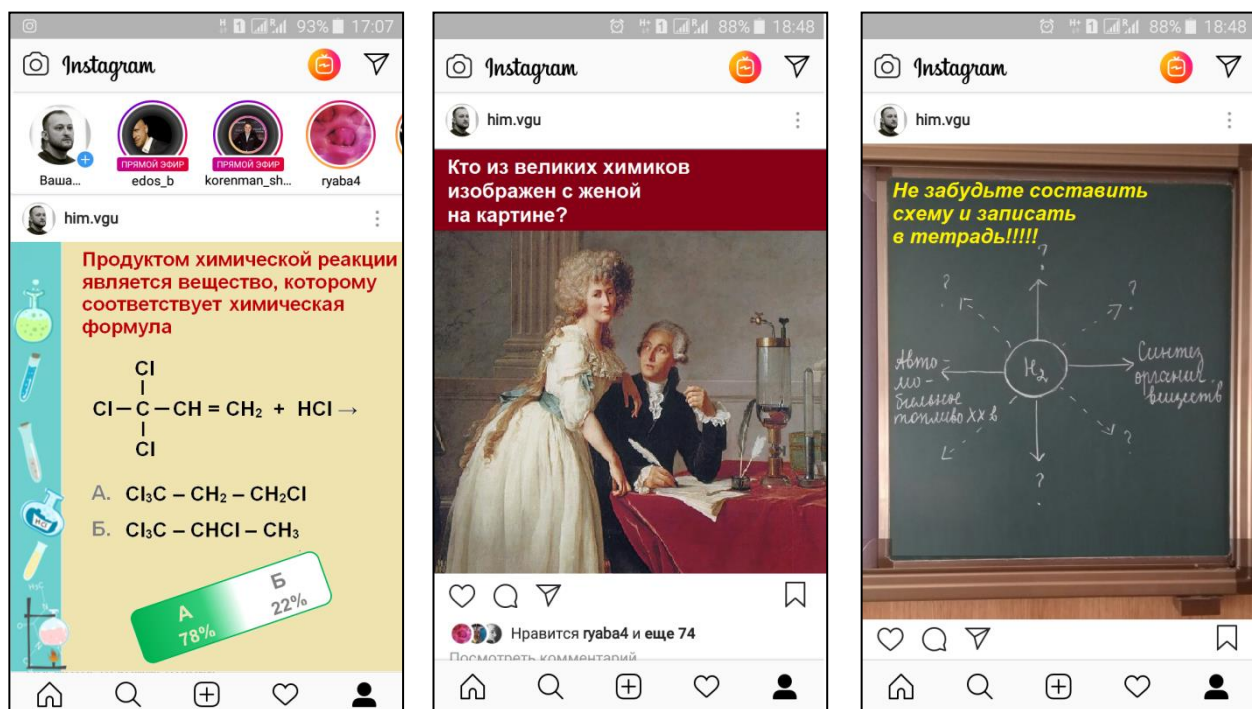


Рисунок 1 – Задания по химии в Instagram

Следует отметить, что именно с помощью мессенджера вся учебная информация может быть одновременно размещена в группе и доставлена всем ее участникам. Огромные возможности это открывает при обучении решению усложненных химических задач. Преподаватель размещает условие задачи в группе, а учащиеся или студенты коллективно обсуждают решение этой задачи, публикуя в чате идеи по ее решению.

Таким образом, использование Instagram открывает новую страницу в развитии современной методики обучения химии

Список литературы

1. Белохвостов, А.А. Методика обучения химии в условиях информатизации образования: учебное пособие / А.А. Белохвостов, Е.Я. Аршанский. – М.: Интеллект-Центр, 2016. – 336 с.
2. Белохвостов, А.А. Мобильное обучение на основе применения мессенджеров / А.А. Белохвостов, Е.Я. Аршанский // Химия в школе. – 2019. – № 6. – С. 19–24.
3. Лаптев, В.В. Изобразительная статистика. Введение в инфографику / В.В. Лаптев. – СПб.: Эйдос, 2012. – 180 с.