

**Белохвостов А. А.**

Витебский государственный университет им. П. М. Машерова, Республика Беларусь  
[him.vgu@mail.ru](mailto:him.vgu@mail.ru)

**Проектная деятельность учащихся при обучении химии в профильных классах  
педагогической направленности**

**Belokhvostov A. A.**

Vitebsk State University named after P. M. Masherov, Republic of Belarus  
[him.vgu@mail.ru](mailto:him.vgu@mail.ru)

**Project activities of students in teaching chemistry in specialized classes of pedagogical  
orientation**

*Summary:* The article reveals the specifics of the organization of teaching chemistry in specialized classes of a pedagogical orientation, the expediency of including propaedeutics of the methodology in the activities of students of pedagogical classes when studying the subject "Chemistry", which should contribute to their orientation towards obtaining the profession of a chemistry teacher, presents the results of students' implementation of a multimedia Internet project on the topic "Teaching chemistry is my future craft!"

*Key words:* methods of teaching chemistry, pedagogical classes, project activities of students.

Создание педагогических классов — одно из важнейших направлений профориентации учащихся на получение учительской профессии. Важно, что у обучающихся в таких классах формируются первоначальные знания в области педагогики и психологии, а главное, что они могут попробовать свои силы в деятельности, с которой постоянно сталкивается учитель. Большую роль в этом выполняют факультативные занятия по курсу «Введение в педагогическую профессию», который учащиеся педагогических классов обязательно должны посещать и отчитываться. Кроме того, учащиеся таких классов изучают два учебных предмета на повышенном уровне. Таким образом, созданы необходимые условия для успешной профориентации и подготовки учащихся и осознанному выбору ими педагогической профессии. Однако практически не устанавливаются взаимосвязи между предметным обучением в учреждениях общего среднего образования и методикой его преподавания на педагогических специальностях в университетах [3].

В связи с этим очень полезным является включение элементов методики предметного обучения в деятельность учащихся педагогических классов при изучении химии [1]. При этом важно использовать и весь потенциал применения ИКТ в образовательном процессе. Необходимо, чтобы учащийся под руководством педагога попробовал себя в самых разных видах деятельности учителя химии, включая и применение электронных средств обучения, что естественно требует специальной подготовки самого учащегося. Именно этой цели служит факультативный курс «Химия: старт в методику с информационно-коммуникационными технологиями» [4; 5].

Огромные возможности и перспективы в классах педагогического профиля создает использование мультимедийных проектов по химии. Такая работа успешно осуществляется в педагогическом классе химико-биологического направления ГУО «Средняя школа № 45

г. Витебска им. В. Ф. Маргелова», учащиеся которого выполняют мультимедийный интернет-проект на тему «Учить химии — мое будущее ремесло!» [2]. Проект реализован на базе программной платформы Moodle и содержит следующие блоки:

1. История создания педагогического класса.
2. ВГУ имени П. М. Машерова — наша опора и мечта (университет является региональным центром подготовки педагогических кадров, который координирует работу класса. В данном разделе представлены буклеты и слайды об университете).
3. Великие химики и их педагогическое наследие (учащиеся проанализировали и разместили на электронном ресурсе информацию о вкладе ученых-химиков в методику обучения химии, здесь представлены выдержки из мини-исследовательских проектов).
4. Наш учитель химии (предложена краткая информация об учителе химии педагогического класса А. А. Белохвостове).
5. Учителя химии Школы будущего — какие же мы разные (собраны эссе и рассказы учащихся о себе, о своих увлечениях и мечтах).
6. Экскурсия по университетской лаборатории IT-технологий и методов обучения химии (представлен видеоролик, снятый учащимися педагогического класса совместно со студентами университета).
7. Дидактический материал по химии, оформленный своими руками (представлены простейшие электронные дидактические материалы, созданные учащимися и используемые в ходе педагогических проб).
8. Фотогалерея «Пробуем объяснять химию» (фотографии мероприятий и педагогических проб учащихся педагогического класса).
9. Буду учителем химии! (завершающий раздел, который также содержит видеоролик, снятый учащимися совместно со студентами).

Таким образом, указанный проект реализован на стыке ведущих идей развития современного общего среднего образования — его профилизации и профориентации, практико-ориентированной направленности и информатизации. Принципиально важным явилось то, что пропедевтика методической подготовки учащихся педагогического класса осуществляется на основе использования современных ИКТ и коллективного выполнения проекта всеми учащимися педагогического класса.

Проект «Учить химии — наше будущее ремесло» участвовал в конкурсе «Наука ПРО», который проводился в ВГУ им. П. М. Машерова в рамках фестиваля студенческой науки, а также был представлен на конкурсе «Будущие педагоги — о школе будущего», организованном на базе БГПУ. На обоих конкурсах проект получил диплом лауреата.

Сегодня проектная деятельность учащихся педагогических классов в процессе обучения химии реализуется на основе широкого применения социальных сетей и мессенджеров. Эволюция электронных средств обучения идет в сторону облачных и мобильных технологий. Если раньше они выполняли в основном коммуникационную роль и использовались для общения, то сейчас роль мессенджеров в процессе обучения меняется. Учителя активно создают группы учащихся, размещают там учебный материал, проводят марафоны, тренинги, например по решению химических задач. В мессенджерах создаются каналы, в которых учащиеся могут писать сообщения, организовывать обсуждение сложных упражнений и задач. В таких случаях, как правило, создаются дополнительные чаты, в которых идет активный обмен сообщениями всех участников. Созданных каналов огромное множество в социальных сетях Viber и Telegram, причем как показывают наши наблюдения, если несколько лет назад преимущественно учащиеся использовали Viber, то сегодня больше используют Telegram. Требования к постам, которые размещаются в Telegram-каналах, примерно такие же, как для постов в ВКонтакте. В частности, заголовок должен помещаться в одну строку, рекомендуемый размер картинки 560 x 360, этот размер удобен, потому что много пользователей работают с мобильного устройства, возможно включение пост видеоматериалов, краткое текстовое описание, желательно до 240 символов и др.

Особо хочется отметить набирающую популярность социальную сеть TikTok. По количеству активных пользователей и времени, которое проводят учащиеся и студенты в социальных сетях TikTok занимает первое место. Его популярность связана с динамичностью и простотой восприятия. Именно TikTok в последнее время активно начал наполняться химическим контентом. Свой вклад в эту работу вносят учителя химии и учащиеся педагогических классов — те, кто завтра придет нам на смену.

#### **Список использованных источников**

1. Аршанский Е. Я. Педагогический профиль: элективный курс «Введение в методику обучения химии» // Химия в школе. 2004. № 6. С. 23–34.
2. Белохвостов А. А. Мультимедийные проекты по химии как средство профориентационной направленности учащихся педагогических классов // Біялогія і хімія. 2017. № 7. С. 9–12.
3. Белохвостов А. А. Предметная составляющая как обязательный компонент педагогической профилизации в учреждениях общего среднего образования (на материале учебного предмета «Химия») // Адукацыя і выхаванне. 2019. № 4 (328). С. 48–55.
4. Белохвостов А. А. Теория и практика методической подготовки будущего учителя химии к работе в условиях информатизации образования: монография / под ред. Е. Я. Аршанского. Витебск: ВГУ, 2014. 147 с.
5. Белохвостов А. А., Борисевич И. С. Химия в профильных классах педагогической направленности // Народная асвета. 2021. № 9. С. 37–40.