

# ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЭКСКУРСИЙ ПО ХИМИИ В РАМКАХ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Пяткова Ольга Борисовна,*

*старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин ГБУ ДПО ЧИППКРО, г. Челябинск, ollya-72@mail.ru*

*• приём показа • приём рассказа • методика экскурсии • метапредметные связи поисково-исследовательской деятельности*

СТАТЬЯ ПОСВЯЩЕНА ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЭКСКУРСИЙ ПО ХИМИИ. АВТОР ПРЕДЛАГАЕТ ОЗНАКОМИТЬСЯ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЭКСКУРСИЙ ПО ХИМИИ В РАМКАХ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ В РАЗНЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЯХ И ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.

Развитие современного общества ставит перед школьным образованием качественно новые цели: воспитание и развитие личности, готовой к активной деятельности, к достижению успехов, осуществлению ответственного поведения в жизненных ситуациях.

Функции химии в условиях модернизации образования постоянно усложняются, усиливается практическая направленность обучения. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов актуализирует задачу реализации практической направленности обучения, что требует усиления внимания со стороны учителя химии к организации деятельности обучающихся по формированию умений и навыков, освоению ими учебных действий. В связи с этим учителю химии необходимо осуществить переход от объяснения нового знания к организации «открытия» его учащимися.

Организация учебной деятельности, направленной на «применение знаний в необычных ситуациях, при решении практических и прикладных задач на производстве, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды» [1, с. 51], осуществляется при проведении учебной экскурсии в рамках внеурочной деятельности. Одним из принципов внеурочной деятельности становится связь теории с практикой, что может быть достигнуто путём взаимодействия урочной и внеурочной деятельности. «Про-

цесс интеграции урочной и внеурочной деятельности обусловлен потребностью целостного восприятия мира человеком, перенесения им знаний из одной области в другую, осмысления им своей профессиональной деятельности в контексте различных связей» [2]. В ходе экскурсии происходит тесное взаимодействие знаниевого компонента с операциональным, проявляющимся в сочетании наглядно-чувственной, наглядно-действенной и эмоциональной сфер школьников. Большое внимание здесь важно уделить организации и методике проведения учебных экскурсий, формированию универсальных учебных действий учащихся, развитию их познавательной, практической и творческой деятельности, а также готовности использовать полученные знания в разных жизненных ситуациях и для решения практических задач.

Методика, представляющая собой совокупность требований и правил, а также методические приёмы подготовки и проведения экскурсий для учащихся, строится на общении школьников с объектами, на разных видах анализа, сравнениях. Важно тщательно продумать содержание, наметить вопросы, необходимым условием которых должно быть соответствие возрасту, и подобрать такие объекты, которые интересны своими особенностями.

Экскурсии на производство способствуют глубокому пониманию смысла труда, пропа-

гандируют достижения науки и техники, передовой опыт, трудовые традиции. Экскурсии должны не только обогащать учащихся новыми знаниями, но и развивать навыки самостоятельной работы, что отвечает современным требованиям ФГОС ООО. Разумно сочетая методы работы, а также используя знания учащихся, накопленные за время экскурсии, учитель вовлекает их в беседу, даёт задания для самостоятельной работы, время от времени прибегая к иллюстрациям из портфеля экскурсовода. Чтобы не возникло смутного представления от множества явлений и предметов, которые демонстрирует учитель, школьникам нужно иметь разработанный план, в котором они будут делать краткие записи.

Каждая экскурсия должна быть закреплена последующей её проработкой в классе. Только тогда она может считаться законченной, когда весь материал, рассмотренный на экскурсии, обработан, и подведены итоги. Проработка материала после экскурсии позволяет восстановить перед учащимися её ход, углубить и собрать в одно целое весь материал, связать с темой учебных занятий по предмету «Химия».

Учебные экскурсии по химии могут быть производственно-историческими, производственно-экономическими, производственно-техническими. Цель производственно-исторических экскурсий – раскрытие истории предприятия от начала его возникновения до наших дней; производственно-экономические экскурсии освещают вопросы производительности, организации труда, борьбы за высокое качество продукции; в производственно-технических экскурсиях рассматриваются непосредственно технологический процесс и работа цехов и участков, пропагандируется передовой опыт.

Правильное использование методических приёмов на экскурсии является основой профессионального мастерства учителя.

В классификации приёмов (по Б.В. Емельянову) выделяют две группы, применяемые при проведении экскурсии: приёмы показа и приёмы рассказа.

*Приёмы показа* направлены на организацию наблюдения, изучения, исследования объектов, например, *приём локализации*

*событий*, т.е. связь событий с конкретным местом. Этот приём даёт возможность обратить внимание обучающихся на то место, где произошло событие, например место постройки завода. При изложении тематического материала данный приём предусматривает переход от общего к частному, например, «в этом цехе был выпущен первый трактор».

*К приёмам рассказа* относят приёмы, построенные на пояснении объекта и его описании, которые вызывают у обучающихся зрительные ассоциации, например *приём экскурсионной справки*. Учитель даёт краткую справку о наблюдаемом объекте, например, когда был запущен завод или производственный комбинат. По содержанию этот приём напоминает путевую информацию экскурсии.

При составлении и проведении производственной экскурсии по химии необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- а) краткая характеристика данного производства в целом;
- б) продукция производства, её хозяйственное значение;
- в) сырьё, его подготовка;
- г) химические реакции, лежащие в основе переработки сырья в готовый продукт, условия их протекания и управления ими;
- д) стадии производственного процесса;
- е) устройство и принцип действия важнейших аппаратов, используемых в технологических процессах каждой отдельной стадии;
- ж) общие научные принципы химического производства, осуществляемые при получении данной продукции;
- з) рабочие профессии химического профиля, краткая характеристика основных трудовых функций работников.

Главная дидактическая функция учебных экскурсий по химии заключается в иллюстрации изученного учебного материала на уроках. Например, в восьмом классе целесообразно посещение водоочистных сооружений. На этих экскурсиях обучающиеся видят то, с чем уже теоретически познакомились на уроках химии: с принципами работы лабораторных устройств, со значением воды в жизнедеятельности людей, с

применением веществ. В качестве объектов экскурсий в девятом классе предлагаются производства серной кислоты, минеральных удобрений, чугуна, стали, алюминия. Учащиеся находят практическое подтверждение теоретическим познаниям в неорганической химии.

Школьники напрямую не принимают участие в разработке и подготовке экскурсии, но через естественный процесс обучения они готовятся воспринять информацию экскурсии. Важно подготовить учащихся к наиболее успешному и плодотворному восприятию. Подготовка к экскурсии должна исходить от учителя, как и задания, сформулированные в нестандартной форме, их анализ с точки зрения научной достоверности, плодотворная работа с учебной литературой и другими источниками информации – всё это направлено не только на достижение целей обучения химии, но и на совершенствование умений поиска информации, извлечения смысла, интерпретации и критического анализа. Выполняя заранее полученные задания, ученики анализируют рассказ экскурсовода, выделяют в нём главное, сравнивают с тем, что узнали на уроке. В результате интегрируются уже имеющиеся знания с новой учебной информацией.

Учебные экскурсии по химии целесообразнее проводить как комплексные. Такие экскурсии позволяют экономить учебное время учащихся. Они проводятся совместно учителями двух и более предметов на одно предприятие. Перед педагогами раскрываются большие возможности для осуществления метапредметных связей химии с физикой, биологией, технологией, историей и другими предметами. Межпредметный подход к проведению экскурсий важен ещё потому, что, хотя современное производство и подразделяют на ряд главных отраслей (энергетическая, механическая, химическая, сельскохозяйственная и другие), на практике все отрасли производства теснейшим образом связаны между собой. Так как между физическими и химическими процессами наблюдается тесная связь, производственные экскурсии чаще всего проводятся как комплексные по химии и физике. Например, экскурсия на машиностроительный завод может быть проведена при изучении на уроке химии металлов и процессов металлур-

гии, а на уроках физики – электрического тока. В отделе термической обработки металлов учащиеся на практике знакомятся с закалкой и отпуском стали, которые изучали на уроках химии. Термическая обработка производится с целью придания определённых механических свойств металлам; учащиеся наблюдают, как проверяется твёрдость деталей на специальном приборе. Для разбора этого процесса используют знания по физике. «То есть следует вести речь не столько о добавлении недостающего фрагмента знаний, сколько о развитии интеллектуального аппарата личности через включение альтернативной компоненты в содержание образования. В этом случае в конкретных условиях одна компонента может доминировать, а вторая, добавляя другую, принципиально проявляет себя. Взаимодействие этих учебных предметов связано с формированием целостной системы знаний и естественнонаучного мировоззрения учащихся» [3, с. 63].

Главным для учителя, проводящего экскурсию, является понимание сути экскурсионной методики, её значения. Методика обуславливает ряд вопросов, связанных с разработкой темы, отбором объектов для наблюдения, соотношением приёмов показа и рассказа, взаимосвязью методики с педагогикой и психологией. □

## Литература

1. *Бегашева И.С.* Освоение педагогического опыта победителей ПНПО как условие результативности деятельности педагога / И.С. Бегашева // Библиотека журнала Методист. – 2012. – № 5. – С. 50–53.
2. *Коликова Е.Г., Бабин Е.Н.* Интеграция урочной и внеурочной деятельности в предметной области «Технология» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № 5 (май).
3. *Уткина Т.В.* Повышение уровня подготовки учащихся старших профильных классов через интеграцию физики и биологии / Т.В. Уткина // Сборник статей студентов, магистрантов, аспирантов, молодых учёных и преподавателей. Развитие современной науки: теоретические и прикладные аспекты. Центр социально-экономических исследований. – Пермь, 2016. – № 6. – С. 61–64.