



аудиторных занятиях, позволяя на примерах исследований, взятых из литературы, получить представление о логике и методологии нанохимических исследований, возможностях практического использования их результатов.

По материалам курса издано учебное пособие для студентов химического факультета «Введение в нанохимию» и учебно-методическое пособие «Современное естествознание: наноуровень» для преподавателей естественнонаучных дисциплин в школах и вузах. Предполагается, что данный спецкурс может быть преобразован в общий элективный курс, что вызывает необходимость дальнейшего совершенствования его методического обеспечения, в частности, планируется подготовка электронного учебного пособия, включающего хрестоматию наиболее информативных текстов, и разработка специального лабораторного практикума.

УДК 37.012.8

О.И. СЕЧКО

Белорусский государственный университет, г. Минск

ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Одним из важных условий эффективной реализации задач по повышению качества образования, которые поставлены перед системой образования, является сбор и анализ различных потоков информации, позволяющей судить о состоянии системы образования. В последние годы с этой целью используется одна из наиболее популярных форм – мониторинг. Преимущество этой формы заключается в том, что она позволяет организовывать и проводить исследования, обеспечивающее постоянное получение информации о состоянии определенных сторон системы образования.

Поскольку образование это многогранная и сложная система, предметом мониторинга могут быть отдельные элементы образовательного процесса: уровня обученности учащихся, психологический (выявление динамики психологического развития, отражение психологических особенностей слушателей), уровня воспитанности, социологический, состояния и использования нормативного, информационного, ресурсного обеспечения, учебно-методического обеспечения, уровень профессиональной квалификации научно-педагогических кадров и т.п.

Система мониторинга включает в себя две основные подсистемы: содержательный и статистический мониторинг, т.е. изучение качественной и количественной стороны процесса.



Проведение мониторинга может быть на различных уровнях: республики, области, учебного учреждения. Чем выше уровень объекта мониторинга, тем реже осуществляются мероприятия мониторинга.

Рассмотрим очень важный уровень – группа – факультет. Отметка по предмету является наиболее применимым измерителем уровня обученности студентов. Проводя изучение уровня обученности отдельного студента по предмету необходимо реально оценивать его возможности, уровень его *обучаемости*. В этом случае особо важным является многолетний психологический мониторинг, когда психолог как специалист может оценить не только психологическое состояние студента на момент начала мониторинга уровня обученности, но и указать на психологические особенности студента, динамику его психологического развития. Преподаватель, предметник вооруженный подобной информацией, должен наиболее эффективно использовать её для индивидуального подхода в оценивании не только знаний студента, а и динамики роста уровня обученности. Сравнить уровень обученности студента можно не с уровнем обученности одноклассников, а с собственными учебными достижениями. Преподаватель должен помочь обучаемому максимально реализовать свой потенциал к обучению.

Инструментарием для проведения мониторинга уровня обученности могут быть контрольные и другие проверочные работы, практические работы, зачеты, собеседования, устные ответы, анкеты, творческие работы по предмету, эссе, сочинения, экзамен и т.д. Организация мониторинговых мероприятий в ВУЗе на уровне группы не требует особых условий. В принципе повседневная деятельность преподаватель-студент приносит непрерывный поток информации о состоянии и динамике уровня обученности учащегося по предмету.

Динамику успешности обучения студентов должны наблюдать и сами. Многие преподаватели предлагают такой опыт. Студенты самостоятельно графически отмечают результаты своей учебной деятельности по изученным темам. В графические изображения можно включить и такой параметр как самооценка уровня учебных достижений, определенная самим студентом. Количественная оценка уровня учебных достижений по темам или в течение семестра может быть представлена по уровням учебных достижений.

Каждому преподавателю известно, что чем чаще оценивается студент по предмету, тем более достоверная информация об уровне его обученности получается преподавателем, тем более эффективным является обучение. Каждый даже небольшой успех в обучении должен быть отмечен преподавателем и поощрен. Введение 10-балльной системы оценки учебных достижений учащихся в систему работы школ республики Беларусь позволяет сделать эту работу более успешной.

Качественно оценить результаты учебной деятельности студента преподаватель может по итогам анализа письменных работ учащегося, проведя их по-



элементный анализ. Очень важно, чтобы студенты не только воспроизводили учебный материал по памяти, а могли осознанно характеризовать факты и явления, владеть программным материалом и оперировать им, устанавливая причинно-следственные закономерности.

По результатам анализа результатов учебной деятельности учащегося на каждом этапе мониторинга (изучение темы, раздела и др.) преподаватель может провести собеседование со студентом, выясняя, каковы причины падения успеваемости или, наоборот, более успешного изучения темы с целью качественного анализа уровня обученности студента. Если студент сам не может проанализировать, какие понятия усвоены недостаточно, преподаватель помогает провести данный анализ. Параллельно это собеседование дает возможность преподавателю выявить пробелы в знаниях и наметить пути их устранения. Особенно полезны собеседования для студентов, которые не смогли себя реализовать на занятиях, нуждаются в поддержке и психологической помощи. Сравнивая результаты изучения с самооценкой студентов, преподаватель может выявить резерв для студентов, которые позволят в целом повысить успеваемость.

Для поиска путей совершенствования собственного педагогического мастерства учителю важно будет познакомиться с причинами недостаточного усвоения темы. Для слабоуспевающих может быть разработан индивидуальный план восполнения пробелов в знаниях, проведены консультации по учебному материалу плохо усвоенных тем.

Мониторинг уровня обученности по предмету всей группы преподаватель проводит на основании количественного и качественного анализа уровня усвоения изученных тем, поэтому этот анализ не является статистическим отчетом об успеваемости группы за семестр. В данном случае преподавателем учитывается любая деятельность студентов: письменные и устные ответы, творческие работы, ответы на анкеты, самооценка студентов. Количественный анализ проводится на основании отметок, полученных студентами за время изучения тем, отметок за экзамен. Результатом подобного анализа могут быть графики, диаграммы, которые наглядно показывают уровень обученности студентов группы.

Общепринятое мнение, что динамика мониторинга должна быть всегда положительной и полученный балл должен неуклонно возрастать не всегда в реальной практике справедливо, так как не все учебные темы усваиваются одинаково. Поэтому отметки в начале учебного года могут, естественно, быть выше или ниже, чем при последующем обучении, что не должно быть поводом для неудовольствия преподавателя.

Проведение мониторинга, анализ его результатов – это способ контроля состояния уровня обученности студентов, но более важными являются выводы и следствия из данного исследования. На основании результатов мониторинга должна планироваться работа преподавателей-предметников естественнонауч-



ного цикла, преподаватель может составить программу самообразования. Результаты мониторинга могут быть основанием для определения содержания индивидуальной работы с обучаемыми. Проблемы, выявленные в процессе мониторинга, должны быть предметом обсуждения на заседаниях кафедры, составить основу плана работы на следующий учебный год.

На факультете довузовского образования Белорусского Государственного Университета разработана примерная схема проведения мониторинговых исследований качества подготовки слушателей (студентов), которая включает следующие этапы в каждом семестре.

Стартовый этап (диагностический):

- проведение диагностического среза по темам I семестра;
- анализ результатов, сравнение со школьной оценкой по химии, результатами тестирования при поступлении в ВУЗ;
- выбор преобладающих направлений в работе с группой в течение семестра;
- совместная работа с психологом по выявлению готовности студента к обучению на заданном уровне;
- разработка индивидуальных корректирующих программ для недостаточно подготовленных студентов.

Промежуточный этап:

- проведение самостоятельных и контрольных (2-4) работ;
- составление индивидуальных рейтингов студентов;
- подготовка исследовательских работ для участия в предметной конференции;
- анализ текущей успеваемости, выявление недостаточно усвоенных тем и понятий.

Заключительный этап:

- отчет студентов по выполнению индивидуальных корректирующих программ;
- составление и анализ индивидуальных рейтингов;
- проведение предметной олимпиады;
- проведение предметной конференции;
- анкетирование студентов;
- проведение консультаций;
- анализ результатов учебной деятельности студентов;
- проведение экзамена за семестр и анализ его результатов;
- результат централизованного тестирования.

Помимо мониторинга уровня обученности студентов, преподаватель химии может из года в год вести мониторинг информационного, ресурсного, учебно-методического обеспечения процесса преподавания химии. Систематизация, анализ накопления и использования учебно-методической литературы, дидак-



тических материалов, материалов для контроля результатов учебной деятельности студентов, компьютерного сопровождения процесса обучения, химических реактивов, оборудования – основа процесса преподавания химии.

УДК 372.854

Е.В. СКУГАРЕВА

ГУО «Гимназия №1 г.п. Белыничи», г.п. Белыничи, Могилёвская область

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ХИМИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Современный педагогический процесс невозможно представить без использования технических средств обучения. Общеизвестно, что человек до 80% информации воспринимает через зрение, ещё 12% – через слух. Поэтому сегодняшние уроки и занятия, нацеленные на результативность, масштабность усвоенного материала, личностно-ориентированную мотивацию школьника, во многом должны опираться на мультимедийные презентации, видеозаписи и др. Интернет-ресурсы также представляют на сегодняшний день серьёзную конкуренцию традиционным носителям информации.

На уроках химии и факультативных занятиях можно успешно использовать интерактивные технологии. Эти формы работы активизируют познавательный интерес учащихся, их внимание, логическое и образное мышление, коммуникативные способности, навыки критического мышления.

Информационные технологии могут быть использованы учителем для:

- объяснения нового учебного материала;
- формирования учебных умений и навыков;
- отработки учебных умений и навыков;
- повторения и закрепления учебного материала;
- контроля усвоения учебного материала;
- организации познавательной деятельности;
- организации исследовательской деятельности;
- организации проектной деятельности;
- диагностики и коррекции пробелов в знаниях;
- самоподготовки и индивидуальной работы.

Существуют два варианта использования мультимедийных пособий.

– В кабинете есть один персональный компьютер, на котором установлен компьютерный курс, использующийся в демонстрационном режиме или для индивидуальной работы отдельных учеников или небольших групп.

– Урок проводится в компьютерном классе с использованием локальной версии компьютерного курса.