

В.М. Кротов, А.Г. Погуляева
(МГУ им. А.А. Кулешова)

ТЕХНОЛОГИЯ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

Процесс обучения в современной дидактике рассматривают как познавательную деятельность учащихся, организованную и корректируемую учителем.

Коррекция проводится с целью изменения действий учителя и учащихся по достижению сформулированных целей познания и возможна при постоянном сборе и обработке объективной информации о ходе познавательного процесса. Для этого необходимым является создание и обеспечение функционирования определенной совокупности средств, методов и действий, что и входит в понятие образовательного мониторинга.

Мониторинг качества обучения может быть осуществлен на основе анализа организованной познавательной деятельности и специфики образовательной области (т.е. учебного предмета).

Исходная точка мониторинга – цели обучения, которые должны быть сформулированы диагностично, т.е. так, чтобы можно было однозначно определить степень ее реализации и уровень достижения каждым учащимся в соответствии с требованиями учебной программы. Общепризнанной формой формулировки диагностируемых целей является их выражение через результаты деятельности учащихся с использованием глаголов, узнает, различает, классифицирует, понимает, объясняет, анализирует.

Кроме того, считается, что цели сформулированы диагностично, если:

1) дано настолько точное и определенное описание формируемого личностного качества, что его можно безошибочно дифференцировать от любых других качеств личности;

2) имеется способ, “инструмент” для однозначного выявления диагностируемого качества личности в процессе объективного контроля его сформированности;

3) возможно измерение интенсивности диагностируемого качества на основе данных контроля;

4) существует шкала оценки качества, опирающаяся на результаты измерения.

Процесс познавательной деятельности учащихся возможно представить как последовательность таких этапов, как восприятие, осмысление, запоминание, применение, обобщение, систематизация, освоение которых и может диагностироваться при проведении мониторинга качества обучения. Вполне понятно, что последовательность и взаимосвязь этих этапов зависит также от специфики учебного предмета и от содержания структурных элементов предметных знаний.

Под физическими знаниями понимают конкретно-научные знания о строении материи и простейших формах ее движения и взаимодействия. Их структура может быть представлена следующим образом: научные факты, физические понятия (физические величины, явления и процессы, материальные образования, их модели и свойства, приборы и механизмы), физические законы и закономерности, физические теории, методы познания.

Для каждого структурного элемента можно установить необходимый уровень его усвоения на том или ином уровне обучения. Выделяют пять уровней усвоения: низкий (рецептивный), удовлетворительный (рецептивно-репродуктивный), средний (рецептивно-продуктивный), достаточный (продуктивный) и высокий (продуктивный, или творческий).

Такое определение научных основ мониторинга качества обучения в физике позволяет выделить основные этапы его проведения:

I. Подготовительный.

II. Исполнительный.

III. Оценочный.

Подготовительный этап включает:

1) выделение в содержании обучения учебных модулей (блоков), учебных элементов;

2) выделение эталонов усвоения учебного материала, указанных в образовательных стандартах;

3) планирование учебной работы, обеспечивающее полный цикл познавательной деятельности учащихся: восприятие, осмысление, запоминание, применение, обобщение, систематизацию;

4) отбор и подготовка к применению:

– диагностического материала для выявления степени достижения запланированного уровня усвоения учебных элементов (тестов);

– средств и форм проведения итогового контроля.

Исполнительный этап предполагает проведение диагностики успешности выполнения познавательных действий на отдельных ее этапах, причем оценивание отметкой или баллом этих действий не предполагается.

Результаты промежуточной диагностики используются при коррекции познавательной деятельности учащихся и организационно-проектировочной деятельности учителя.

Оценочный этап мониторинга качества обучения включает проведение диагностики уровня усвоения физических знаний и выставление соответствующих отметок или баллов.

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова