

Лекция 5.1

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ НА ПРИМЕРЕ PROCLASS

Педагогическая диагностика¹ является неотъемлемым компонентом педагогической деятельности. Осуществление процессов обучения и воспитания требует оценки, анализа и учета результатов этих процессов. Усвоение обучающимися учебного материала непосредственно зависит от уровня их познавательного и личностного развития, а также определяется мерой сформированности умственной деятельности учащихся. Результаты обучения зависят также и от квалификации педагога, поэтому метод педагогической диагностики «проверяет» не только учащихся, но и учителей.

Формы контроля зависят от специфики организационной формы работы. Формы контроля продумываются педагогом применительно к какой-либо теме или всему курсу, или выборочно.

Необходимо учитывать временной фактор, установленный для «конкретной» проверки знаний. В связи с этим выбирают подходящую форму контроля. Также учитывается уровень подготовленности учащихся, как усвоен материал (всеми учениками, или только сильными и т. п.).

Выделяют пять основных форм контроля.

1. Фронтальная форма. На вопросы, составленные учителем по сравнительно небольшому объему материала, ученики дают краткие ответы. Такая форма контроля приобретает вид оживленной беседы. Она не может быть использована для глубокого выявления уровня знаний у учащихся. Цель фронтальной формы опроса – проследить процесс усвоения материала и насколько ученики готовы к восприятию новой темы. Эффективность фронтальной формы опроса зависит от того, насколько корректно составлены вопросы. При таком виде контроля вопросы не должны содержать подсказки, должны быть предельно ясными и простыми по форме. Рекомендуется обязательно включать несколько вопросов, которые требуют не просто логического осмысления материала, но и сопоставления его с другими темами, а может быть и предметами;

2. Групповая форма. Контроль осуществляется лишь для части класса. Вопрос ставится перед определенной группой учеников, но в его разрешении могут принимать участие и остальные учащиеся. Задание для избранной

¹Педагогическая диагностика – совокупность приемов контроля и оценки, направленных на решение задач оптимизации учебного процесса, дифференциации учащихся, а также совершенствования образовательных программ и методов педагогического воздействия (т.е. проверки и оценки).

группы учеников может быть двух типов. Задание, выполнение которого предполагается в классе. В начале урока учитель ставит перед избранной группой учеников (обычно не более 6 человек) определенную задачу, которую они должны выполнить в отведенное для этого время. Важно также приготовить задание для всего остального класса, иначе на уроке будут работать всего лишь несколько человек. Задание, выполнение которого предполагается дома. В этом случае задание должно содержать более сложные вопросы, творческие задания и т.п. Задача всего остального класса усложняется: им необходимо воспринять более трудный материал и оценить товарищей.

3. Индивидуальный контроль. Применяется для основательного знакомства учителя со знаниями, умениями и навыками отдельных учащихся, которые для ответа обычно вызываются к доске. Чаще всего такая форма контроля знаний применяется к сильным ученикам, так как им легче справиться не только с заданием, но и с волнением. Однако это не исключает возможности вызова к доске отстающего ученика. В этом случае выполнение задания должно постоянно контролироваться учителем и всем классом.

4. Комбинированная форма. Это сочетание индивидуального контроля с фронтальным и групповым. Чаще всего применяется после прохождения какой-либо объемной темы, когда надо опросить максимальное количество учеников. При этом каждому ученику дается задание разной степени сложности (зависит от успеваемости учащихся).

5. Самоконтроль. Он обеспечивает функционирование внутренней обратной связи в процессе обучения. Эта форма контроля основывается на психологических критериях. Ее эффективность во многом зависит от профессиональной подготовки педагога.

Тестовый контроль является новым методом проверки результатов обучения. Его первые образцы появились в начале XX в. и стали популярными во многих странах. Наибольшую популярность тестовый контроль получил в США, где во многие высшие учебные заведения можно поступить только после сдачи тестов. В России этот вид контроля знаний появился недавно в виде единого государственного экзамена (ЕГЭ). По результатам такого экзамена учащиеся средних учебных заведений могут сдать выпускные экзамены, а также поступить в любой вуз страны, в котором результаты тестирования считаются действительными.

Сам по себе **тест** представляет набор стандартных заданий по определенному материалу, который устанавливает степень усвоения его учащимися.

Есть несколько вариантов тестов. В школьной практике чаще всего используют такой вид теста, задание которого требует ответ на вопрос. Ответ выбирают из нескольких предложенных вариантов, которых обычно бывает от 3 до 6.

Выделяют четыре типа тестов.

1. Тесты, помогающие проверить умения учащихся решать новые проблемы на основании изученного материала.

2. Тесты, позволяющие выполнять мыслительные операции, основанные на ранее полученных знаниях.

3. Тесты, проверяющие знания тех сведений, которые необходимо запомнить и воспроизвести.

4. Тесты, позволяющие давать учащемуся критическую оценку изученного, на основе которой проверяющий определяет владение учащегося знаниями.

Для обработки результатов теста разработано несколько методик, по самой распространенной каждому ответу присваивается определенный балл. К обработке результатов тестов применяются два подхода: ориентированный на норму и ориентированный на критерий. При первом подходе результаты теста сравниваются со средним результатом по какой-либо группе.

Суть второго подхода состоит в том, что индивидуальные результаты сопоставляются с заранее подготовленным критерием. Большое внимание уделяется разработке таких критериев, так как она требует анализа учебного материала и определяет, что и в каком объеме должны знать учащиеся после прохождения определенного курса.

При составлении тестов необходимо придерживаться следующих требований:

1) тест должен быть объективен, т.е. его результаты зависят только от знаний ученика;

2) тест должен быть валиден, т.е. проверять только те знания, умения и навыки, которые хочет проверить разработчик тестов;

3) тест должен быть надежен, т.е. он должен в разных условиях показывать одинаковые результаты.

Учителя могут сами разрабатывать тесты для проведения промежуточного контроля знаний, но при проведении тестов, заменяющих контрольные работы или экзамен, учитель получает готовые задания заранее.

Если учитель сам составляет тест, то он должен придерживаться следующих правил:

- 1) задания тестов не должны требовать больших затрат времени на их выполнение;
- 2) задания тестов должны быть изложены в краткой и логичной форме;
- 3) значение заданий тестов должно быть однозначным, чтобы ученик мог правильно истолковать содержание;
- 4) тесты должны позволять получать количественную оценку результатов их выполнения.

Система мониторинга и контроля качества знаний PROClass может служить эффективным инструментом в оценке знаний учащихся, использоваться в обычном классе, в любой школе для проведения интерактивных занятий. В классе, где проводится занятие с помощью комплекта PROClass, необходимо наличие одного компьютера (для преподавателя) и проектора, с помощью которого презентация Power Point, представлена на доске.

Голосование производится с помощью индивидуальных дистанционных пультов (MC1), выдаваемых ученикам в начале урока. Сигнал пульта принимается центральным блоком (MC20), подключенным через USB-разъем к компьютеру преподавателя.

Программа PROClass позволяет сохранить поступающие ответы и в конце урока получить таблицу результатов, которая полностью отражает картину восприятия классом пройденного материала.

Основными составляющими, которые характеризуют систему PROClass, являются следующие аспекты:

- влияние системы на атмосферу урока в целом и ее польза для каждого ученика в частности.
- простота эксплуатации, повышение эффективности работы преподавателя.

Частью программы обучения каждого преподавателя, являются моменты, когда необходимо остановиться и проверить, понимают ли ученики материал. Для этого обычно классу задается вопрос. Знающие ответ ученики поднимают руки и отвечают. Как правило, поднимут руки несколько человек, один из них будет вызван отвечать, возможно, еще пара учеников поучаствует в обсуждении, а затем урок продолжится.

Можно сказать, что уровень учеников обычного среднестатистического класса имеет форму графика нормального распределения (распределения Гаусса), при котором большинство учеников находятся в пределах среднего уровня успеваемости, а остальные делятся на две маленькие группы – одни с низкой успеваемостью, а другие с очень высокой.

Как правило, те несколько человек, которые вызвались дать ответ, это сильные ученики, усвоившие материал и желающие продемонстрировать свои знания. При такой ситуации темп обучения задается именно ими, и преподаватель ориентируется на них. Это не позволяет сделать вывод относительно всего класса и того молчаливого большинства, предпочитающего не принимать активное участие в уроке или попросту не понимающего материал.

С системой PROClass, преподаватель может представить вопрос всему классу, и все ученики могут отвечать и участвовать в обсуждении. Если преподаватель видит, что большинство ответов неправильны, то он может повторно объяснить соответствующую тему. Если большинство ответов верны, то можно переходить к следующей теме.

Система PROClass способствует тому, что вопросы преподавателя адресованы всему классу (а не только отличникам) и позволяет получить немедленную индикацию понимания 100% аудитории. Темп обучения задается в соответствии с потребностями большинства учеников.

По окончании занятия, система автоматический создаст подробный отчет для преподавателя – полную таблицу результатов с именами и фамилиями всех учеников класса, а также ответов на все вопросы урока.

Таким образом, преподаватель может определить, кому из учеников было трудно усвоить материал на уроке, и оказать дополнительную помощь.

Следующим аспектом системы является: простота в эксплуатации, повышение эффективности работы преподавателя.

Преподаватель может представлять вопрос классу в устной форме и активизировать функцию «Импровизированный вопрос». С помощью этой функции, преподаватель может проводить интерактивный урок не подготовив заранее презентацию с помощью системы. Более того, всегда можно использовать предпочитаемый вариант подачи материала – на доске, на бумаге, прямо с веб-сайтов. Система проверяет ответы на вопросы, представленные на листе или в файле WORD, за учителя и выдает оценку автоматически.

Успешные результаты использования системы, выражаются в характере проводимых занятий, а также в общей атмосфере в классе во время проведения урока с помощью системы PROClass. Во всех школах, использующих систему PROClass, наблюдается повышенный интерес к интерактивным занятиям со стороны учеников, а также к изучаемым на них предметам.

Задания для обсуждения

1. Определите эффективность использование систем мониторинга и контроля качества знаний в вашей предметной области.
2. Используя тематический план, выберите занятия, на которых может использоваться система PROLog.