

## **Лекция 7. Диагностика и оценка обучения.**

В процессе обучения важную роль играет так называемая **обратная связь**, т. е. та информация, которая поступает от ученика к учителю и свидетельствует о ходе учения, затруднениях и достижениях учащихся в овладении знаниями, развитии умений и навыков, познавательных и иных способностей, качеств личности в целом.

Канал обратной связи важен для учителя, так как позволяет ему **диагностировать образовательный процесс**, оценивать результаты, корректировать свои действия, строить последующий этап обучения на основе достигнутого на предшествующих, дифференцировать методы и задания с учетом индивидуального продвижения и развития учащихся. Не менее важна обратная связь для учащихся, ибо благодаря ей они могут видеть недостатки и достижения, получить оценку своей деятельности, советы по ее корректированию. Ученики могут и должны сами получать информацию о своих успехах или неудачах, что именуется внутренней обратной связью.

На основе обратной связи учитель осуществляет ряд близких, но все же различающихся действий и операций: **проверку, контроль, учет, оценку результатов учебной деятельности, а также выставление отметок**. Все эти действия входят в состав диагностики процесса и результатов обучения. Дадим им краткое пояснение.

**Проверка** - процесс установления успехов и трудностей в овладении знаниями и развитии, степени достижения целей обучения.

**Контроль** - операция сопоставления, сличения запланированного результата с эталонными требованиями и стандартами.

**Учет** - фиксирование и приведение в систему показателей проверки и контроля, что позволяет получить представление о динамике и полноте процесса овладения знаниями и развития обучаемых.

**Оценка** - суждения о ходе и результатах обучения, содержащие его качественный и количественный анализ и имеющие целью стимулировать повышение качества учебной работы учащихся.

**Выставление отметки** - определение балла или ранга по официально принятой шкале для фиксирования результатов учебной деятельности, степени ее успешности.

**Диагностика обучения** представляет собой процесс выявления, оценки и сравнения на том или ином этапе обучения результатов учебной деятельности обучающихся с требованиями, заданными учебными программами. Согласно закону ФЗ «Об образовании в РФ», основой объективной оценки уровня образования и квалификации выпускников, независимо от формы получения образования, являются Федеральные государственные образовательные стандарты.

Диагностика обучения является обязательной составной частью учебного процесса. Вследствие этого она также наделена рядом важных функций. Например, контролирующая функция предусматривает выявление уровня знаний, умений и навыков учащихся, усвоенных на каждом этапе обучения, для определения их готовности к дальнейшему обучению или профессиональной деятельности. Обучающая функция заключается в том, что учащийся не только отвечает на вопросы педагога и выполняет его задания, но и осмысливает ответы товарищей, вносит в них свои коррективы. Воспитывающая функция предполагает систематический контроль над учебной деятельностью, который повышает ответственность учащихся за выполняемую работу, приучает трудиться, самостоятельно решать поставленные перед ним задачи, правильно оценивать свои учебные результаты и возможности. Побуждающая функция направлена на стимулирование учебно-познавательной деятельности обучаемых с целью получения более высокой оценки проверяемых знаний, навыков и умений.

Для полной реализации перечисленных функций диагностики обучения важно выполнять целый ряд требований, вытекающих из ее **принципов**. К их числу относятся:

**принцип объективности**, заключающийся в научно обоснованном содержании диагностических процедур, равном отношении педагога ко всем обучаемым, адекватном установленным объективным критериям оценивания знаний, навыков и умений; отсутствие предвзятости в оценке;

**принцип систематичности**, состоящий в проведении диагностики на всех этапах учебного процесса – от начального восприятия учебного материала до его практического применения;

**принцип гласности**, который предусматривает проведение открытых испытаний всех учащихся по одним и тем же критериям и обоснованность оценки и выставленной отметки, для чего нередко требуется особая аргументация;

**принцип субъективности**: гуманистический подход, учет реальных возможностей, здоровья учащихся, стимулирующий, а не дезорганизирующий эффект оценивания;

**принцип систематичности**, который во многом зависит от возраста учащихся;

**принцип действенности**, который может выражаться в советах, указаниях о том, как улучшить достижения, на что обратить внимание, каким способом работать дальше.

В зависимости от места проверки и оценки знаний, навыков и умений в учебном процессе, объема заданий, отводимого на проверку времени и числа учащихся выделяют четыре **вида диагностики**:

- **предварительный (входной) контроль**. Он служит выявлению уровня знаний и развития учащихся вновь скомплектованных классов, в которых учитель начинает преподавание. Он используется также в отношении вновь прибывших в класс учащихся, а также перед изучением

нового раздела с целью выявления базовых знаний, умений, уровня интереса, имеющегося опыта;

- **текущий контроль**, осуществляемый преподавателем (учителем) в ходе повседневной учебной работы, в основном на учебных занятиях;
- **периодический контроль** - проводится после изучения темы или раздела учебной программы;
- **итоговый контроль**, проводимый в конце учебного семестра (четверти) или учебного года;
- **аттестационный контроль**, который проводится на завершающем этапе обучения конкретного образовательного уровня (начального, основного среднего, полного среднего, высшего и др.).

В зависимости от объема учебного материала и характера вопросов в дидактике выделяется следующие **формы диагностики**:

**устный опрос**, который основан на оценке устного ответа обучаемых на задаваемые преподавателем вопросы;

**контрольная работа**, предусматривающая выполнение обучаемыми определенного письменного, графического или практического задания;

**КОЛЛОКВИУМ** (лат. *colloquium*- разговор, беседа) - занятие, имеющее целью повышение и оценку уровня знаний обучаемых по отдельным частям, разделам, темам или вопросам изучаемого курса, не включенных в тематику семинарских и других форм групповых занятий;

**зачет** – индивидуальное (групповое) собеседование или выполнение практических работ с целью оценки уровня знаний, навыков и умений учащихся. В высших и средних специальных образовательных учреждениях организуется после окончания семинарских и практических занятий по определенному разделу учебного курса, учебной или производственной практики, а также по выполнении серии лабораторных или расчетно-графических работ;

**экзамен** (лат. *examen*- взвешивание, испытание) – устная, письменная или практическая форма проверки знаний, навыков и умений обучаемых по

учебной дисциплине в целом или по одному из ее разделов. Проводится, как правило, в конце семестра обучения или учебного года. В зависимости от цели выделяют вступительные, текущие и выпускные экзамены;

**курсовая работа** – самостоятельная учебная научно-методическая работа, выполняемая под руководством преподавателя по общенаучным и специальным предметам учебного плана. Помимо оценки знаний предусматривает развитие навыков самостоятельной творческой учебной работы, углубленное изучение какого-либо вопроса, темы или раздела учебной дисциплины;

**дипломная работа** – самостоятельное исследование одного из актуальных вопросов в области избранной студентом (учащимся) специальности с целью оценки уровня его специальных теоретических знаний, а также навыков их анализа, систематизации и обобщения. Защищается на заседаниях государственных экзаменационных комиссий средних и высших образовательных учреждений профессионального образования.

Каждая из рассмотренных форм диагностики обучения раскрывает лишь его организационную сторону. В то же время ее реализация в конкретных условиях образовательного учреждения может осуществляться по-разному. Это зависит от реализуемого в ее рамках **метода диагностики**. В российской образовательной системе в их число в настоящее время включены:

**устная проверка**, осуществляемая путем индивидуального или фронтального опроса обучаемых. Это наиболее гибкий метод диагностики, который применяется на всех этапах обучения и помогает легко поддерживать контакт с обучаемыми, следить за их мыслями и действиями, корректировать ответы;

**письменная проверка** проводится с помощью специальных контрольных работ (по математике, физике, химии и т.д.), сочинений, диктантов и др. В целях сокращения времени на проверку письменных работ

в последние годы применяются специальные пособия на печатной основе, в которых учащимся словами, буквами, знаками или цифрами предлагается заполнить имеющиеся там пропуски, и программированные пособия (карточки, перфокарты и пр.).

**практическая проверка** направлена на диагностику умений учащихся владеть лабораторным оборудованием, а также применять имеющиеся знания для доказательства тех или иных теоретических положений прикладного характера. Часто сочетается с письменными и графическими работами, решением экспериментальных задач, требующих проведения специальных опытов;

**программированная (машинная) проверка** – диагностика знаний и отдельных навыков обучаемых с использованием ЭВМ и специальных контролирующих машин. Может применяться на всех этапах обучения и в последние годы признается наиболее объективным методом учебной диагностики;

**тестовая проверка** предусматривает оценку знаний обучаемых на основе анализа количества правильно решенных учебных стандартизированных заданий. Реализуется в машинном (преимущественно с использованием компьютерной техники) и бланковом вариантах. Ее главное преимущество заключается в легкости однозначной оценки ответов всех учащихся, т.к. количество правильных ответов можно соотнести с определенным баллом, что повышает его объективность;

**самопроверка** предполагает формирование умения самостоятельно оценивать уровень своих знаний, навыков и умений, находить допущенные ошибки, неточности, намечать способы устранения обнаруженных пробелов.

Диагностика обучения предполагает не только оценивание, как процесс, но и оценку знаний, навыков и умений обучаемых, как ее результат.

Среди попыток ввести более точные способы оценивания нужно указать на **рейтинговую систему и тестирование.**

**Рейтинговая система** чаще применяется в высшей школе. Она связана с определением удельного веса (рейтинга) каждого предмета по итогам его изучения или успешно завершенного вида заданий. Рейтинговые баллы суммируются, и определяется общий кумулятивный балл, характеризующий успехи обучающегося.

Сравнительно новым для отечественного образования стало все более широкое использование **тестов**, в том числе и при зачислении в вузы.

**Тест** (от англ. *test* - проба, испытание, исследование) в психологии и педагогике – стандартизированные задания, требующие либо короткого ответа, либо выбора правильного варианта ответа. По результатам тестирования, хорошо поддающегося машинной обработке, судят о психофизиологических и личностных характеристиках испытуемых, а также об уровне знаний, умений и навыков обучающихся.

**Дидактический тест** – это набор заданий по пройденному материалу, позволяющий установить степень овладения им. **Сильная сторона тестирования – возможность экономно проверить усвоение большого по объему материала (особенно если речь идет о компьютерном тестировании или массовом заполнении тестовых опросников, поддающихся компьютерной обработке), а также его объективность, независимость от субъективной оценки эксперта (учителя).** Однако тесты составляются опять-таки людьми, а стандартизированные тесты далеко не всегда оказываются валидными, т. е. измеряющими именно те показатели, на которые они рассчитаны. Кроме того, тест далеко не всегда позволяет выявить причины ошибок или неудач, характер мышления и тем более творческий потенциал. Все ответы, не совпадающие с вариантом составителя, просто квалифицируются как неверные, что не всегда справедливо. Вот почему нужны очень осторожный, квалифицированный подход к составлению и оценке тестов и их сочетание с другими видами проверки и оценки результатов обучения.

С позиции сегодняшнего дня нужно диагностировать и развитие, прежде всего связанное с изучением определенного предмета, так как довольно трудно соотнести общее развитие с изучением того или иного предмета, обнаружить именно его вклад в это развитие. Поэтому мы предлагаем диагностировать такие качества, как развитие интереса к изучению предмета, специфически предметного мышления (литературного, исторического, математического) и обучаемости (способности к научению).

Наименее разработанным остается пока вопрос о **диагностике обучаемости**. Основными показателями развития этого качества личности могут служить: **фонд действенных знаний (тезаурус); потенциальные возможности обучаемого; темп продвижения в освоении нового материала.**

**Тезаурус** – законы, правила, алгоритмы и иные формы знания, которые ученик может использовать в своей деятельности.

**Потенциальные возможности обучаемого** определяются его готовностью к умственному труду и практической работе, восприимчивостью к новым понятиям и действиям, обобщенностью знаний и умений, способностями к их переносу в новые ситуации и рядом других показателей.

**Темп продвижения в освоении материала** связан с умением выделить и усвоить опорные факты, понятия, логику, доказательства, со свойствами памяти. Он выражается в количестве необходимых повторений и в конечном счете – в затратах времени для выхода на определенный уровень овладения по сравнению со средним или эталонным.

Если уровень **обученности и обучаемости высок**, наблюдается оптимальный вариант успешности обучения.

**Сравнительно высокий уровень обучаемости при низких показателях обученности** свидетельствует о серьезных недоработках в организации обучения, о неиспользованных резервах для его улучшения.

**Высокие показатели обученности при низком уровне обучаемости** в практике редки и, скорее, свидетельствуют о стабильном прилежании, а часто и о непосильной перегрузке обучающегося.

И конечно, наиболее трудный вариант – **сочетание низкого уровня обученности и обучаемости**. В этом случае необходимо выяснить прежде всего причины и факторы, следствием которых является низкий уровень обучаемости. Только повысив обучаемость, можно добиться стойких успехов в обученности, причем не во вред здоровью учащихся.

Невысокий уровень обучаемости, который сочетается с низким уровнем обученности, при диагностике определяется как неуспеваемость. Конечно, эта проблема вовсе не диагностическая, а общепедагогическая, психологическая и даже социальная. При диагностике она только выявляется, причем чаще всего очень остро, болезненно.

Различают эпизодическую, кратковременную (связанную с временными неблагоприятными обстоятельствами) и устойчивую неуспеваемость. Особого внимания заслуживает устойчивая неуспеваемость, ведущая к дезадаптации личности в коллективе, к отсеву из школы, к педагогической запущенности и правонарушениям.

Исследователи выделяют три группы причин неуспеваемости:

**социально-экономические** - неблагополучие в семье, отсутствие должной заботы о ребенке, внимания и тепла, алкоголизм, педагогическая несостоятельность семьи, низкий уровень материального благосостояния, отрицательное влияние среды;

**физиологического и психического характера** - наследственные заболевания, травмы, низкий уровень задатков, аномалии развития, приобретенные заболевания;

**педагогические или дидактогенные** - следствие формализма, усредненного подхода, грубых педагогических ошибок.

Эти причины дают конкретные проявления устойчивой неуспеваемости: слабое развитие мышления; отрицательное отношение к

учению; низкий уровень учебных навыков и неумение организовать труд; пробелы в знаниях; низкий уровень волевой воспитанности и недисциплинированность; слабое здоровье и быстрая утомляемость; отрицательное влияние семьи и сверстников (Ю. К. Бабанский). В каждом конкретном случае можно обнаружить чаще всего «букет» причин неуспеваемости, ибо одна причина тянет за собой другую. Ю. К. Бабанский рекомендует искать наиболее важный отрицательный первичный фактор и принимать комплексные меры педагогической коррекции и компенсации. Еще лучше, если профилактика дает возможность предотвратить стойкую неуспеваемость и все негативные педагогические и социальные последствия, с ней связанные.