**СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ**

*Бершадский М.Е., профессор кафедры развития образования Академии повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, кандидат педагогических наук*

**Оценивание в теории и на практике**

В период введения стандартов второго поко­ления понятие оценивания стало одним из ос­новных, определяющих структуру учебного процесса, направленного на достижение пла­нируемых образовательных результатов. Тем более странным выглядит полное отсутствие определений этого понятия во всех докумен­тах, посвященных новому стандарту. К сожа­лению, в педагогике, да и в других гумани­тарных областях, сложилась нездоровая тра­диция использования понятий без их опреде­ления. Это приводит к тому, что теоретики, разрабатывающие систему оценивания для нового стандарта, и практики, которые её должны реализовать, вкладывают в это поня­тие совершенно разное содержание, нередко базирующееся на стереотипах ещё советс­ких времён. Поэтому в конспектах уроков учителей продолжают фигурировать задачи обучения, воспитания и развития учащихся, сформулированные в чрезвычайно общем виде (развитие логического и критического мышления, формирование культуры поведе­ния и коммуникативных умений, изучение ка­ких-либо процессов, понятий и объектов и т.д.), не допускающем диагностику реально достигнутых результатов.

Размытость целей не проходит бесследно. Так как учебный процесс не может быть на­правлен на достижение однозначно пони­маемых планируемых результатов обуче­ния, он сводится к некоторым традицион­ным манипуляциям с изучаемым содержа­нием, в результате которых ученики, конечно, получают некоторое представле­ние (проходят, изучают, знакомятся и т.д.) о чём-либо, но этим и ограничиваются ре­ально достигнутые результаты. Что школь­ники поняли в новом учебном материале? Адекватно ли это понимание истинному со­держанию обучения? Какие проблемы воз­никли при его изучении? В чём их причины? Что необходимо сделать для их ликвида­ции? Эти вопросы обычно даже не ставят­ся, так как у педагога нет необходимой об­ратной информации о результатах усвоения каждым учеником учебной информации.

Проблема, связанная с постановкой диа­гностируемых целей образования, была осознана в отечественной педагогике уже давно, однако реальные сдвиги появились только тогда, когда стала понятной роль оценивания как основного инструмента, позволяющего управлять учебной деятель­ностью, добиваясь существенного улучше­ния результатов. «Более 250 исследований, проведённых по всему миру о влиянии эф­фективного внутриклассного оценивания, показывают приращение от половины до целого стандартного отклонения при про­ведении стандартизированных тестов, при­чём наибольшее приращение наблюдается у плохих учеников. Это имеет важное зна­чение для устранения различий в достиже­ниях различных групп учащихся» (*1 Clarke, М. Framework for Building an Effective Assessment System. READ/SABER Working Paper Series. Washington, DC: World Bank, 2011. P. 7.).*

В этой цитате подчёркивается влияние внут­риклассного оценивания, т.е. оценивания непосредственно учителем в учебном про­цессе, на результа­ты обучения. Такое оценивание возможно только в том случае, если учитель в состоянии точно сформулировать об­разовательные цели и способен установить, в каком состоянии находится каждый ученик по отношению к запланированному резуль­тату. Таким образом, оценивание оказыва­ется неразрывно связано с определением однозначно понимаемых и верифицируемых образовательных результатов и включает последние как необходимый компонент сис­темы оценки. Эта связь отражается и в об­щепринятом в мировой практике понимании оценивания как определения степени соот­ветствия реальных результатов учебной де­ятельности учащихся и планируемых целей, определённых на основании учебных про­грамм и образовательных стандартов.

**Диагностичность педагогических целей**

Однако было бы не совсем корректно сво­дить проблему целеполагания только к оши­бочным представлениям о необходимой степени конкретности при задании целей. На самом деле здесь кроется и серьёзная научная проблема, связанная с оценкой внутренних характеристик ученика (интел­лект, память, ценности, знания и т.д.), кото­рые недоступны прямому измерению в си­лу их ненаблюдаемости. Впервые решение этой проблемы было предложено Р. Тайлером в 30-е годы прошлого века. Он сформу­лировал три основных положения концеп­ции диагностичности педагогических целей, связанных с косвенным измерением латен­тных (внутренних, не наблюдаемых непос­редственно) образовательных результатов, следующим образом:

* сложную деятельность (поведение) мож­но представить в виде суммы простых дейс­твий, которые поддаются прямому наблю­дению («наблюдаемое поведение»);
* обучение представляет собой изменение наблюдаемого поведения учащихся;

педагогические цели можно перевести на язык «наблюдаемого поведения» (Издагается по книге: Кларин М.В. Технология обучения: идеал и реальность. – Рига: Эксперимент, 1999. – С.50.).

Идея Тайлера была использована Б. Блумом при построении известной таксономии педа­гогических целей в когнитивной области. С каждым из шести уровней учебных дости­жений был сопоставлен ведущий вид пове­дения, являющийся эмпирическим индикатором того, что ученик его освоил. Так, свидетельством того, что ученик усвоил учебный материала на первом уровне «знание», является узнавание и воспроиз­ведение отдельных элементов содержания; второму уровню «понимание» — объяснение изученного своими словами и т.д. Для отве­та на вопрос, достигнута ли какая-либо цель образования, необходимо активировать на­блюдаемые действия учащихся и сравнить их с ожидаемыми действиями, описанными в планируемых результатах обучения. Дейс­твия словесно выражаются глаголами, поэ­тому в методологии Тайлера эти результаты задаются с помощью этой части речи, обоз­начающей действие.

Таблица 1

Глаголы для диагностики усвоения на уровне знаний

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень** | **Глагол** | **Элемент содержания** |
| Знание | ВоспроизводитьПереводитьРазличатьУзнаватьОпределятьИдентифицироватьУстанавливатьФормулировать | ДанныеФактыСобытияПроцессыТерминыПонятияИдеиПравилаКлассификацииКонцептыПринципыКатегорииТеории и т.д. |

В качестве примера в таблице 1 приведён примерный список глаголов, которые могут применяться в диагностических заданиях для активации действий учащихся, подтверж­дающих знание ими тех элементов содержа­ния, которые указаны в правом столбце. Та­ким образом, можно утверждать, что ученик знает учебный материал, если он определяет понятия, различает события, воспроизводит термины, идеи и принципы, устанавливает факты, идентифицирует правила, формули­рует теории и т.д. Аналогичным образом за­даются виды поведения (и глаголы, активиру­ющие действия учащихся) и для более высо­ких уровней усвоения. Однако по мере ус­ложнения целей образования задача представить их через наблюдаемые действия учащихся становится более сложной.

**Индикаторы**

Выбор единственного надёжного поведенческого индикатора, точно индентифицирующего достижение цели более высокого уровня, становится нетривиальной задачей. Например, Б. Блум для диа­гностики уровня понимания предложил ис­пользовать в качестве индикатора интер­претацию (объяснение своими словами) учащимися изученного материала. Очевид­но, что далеко не всякая интерпретация ока­зывается корректной, поэтому необходимо выделить критерии объяснения, при соблю­дении которых её можно считать надёжным эмпирическим индикатором понимания.

Эта задача решается на основе первого по­ложения теории Тайлера путём представле­ния сложного поведения в виде системы простых действий, доступных непосредс­твенному наблюдению. Отсюда следует, что достижение целей более высокого уров­ня, чем овладение элементарным действи­ем (операцией), невозможно идентифици­ровать с помощью единственного наблюда­емого действия ученика (индикатора). Сви­детельством достижения такой цели будет спектр наблюдаемых действий, поэтому в современной теории педагогических из­мерений цель задаётся через систему пла­нируемых результатов образования. Если эта система полна, и ученик овладел каж­дым входящим в неё действием, то цель считается достигнутой. Например, цель формирования умения проводить наблюде­ние можно считать достигнутой, если уче­ник самостоятельно выполняет действия:

* формулирует цель наблюдения в вер­бальной форме;
* формулирует в вербальной форме гипо­тезу об ожидаемых изменениях с наблюда­емым объектом;
* выбирает объект наблюдения или обна­руживает этот объект в соответствии с инс­трукцией;
* выбирает предмет наблюдения;
* выбирает контролируемые признаки, су­щественные с точки зрения цели и гипоте­зы наблюдения;
* выбирает контролируемые значения призна­ков, за которыми будет вестись наблюдение;
* составляет план наблюдения;
* выбирает способ фиксации результатов наблюдения;
* концентрирует внимание на признаках, выделенных для наблюдения;
* удерживает произвольное внимание на выделенных признаках в течение всего наблюдения;
* обнаруживает необходимость в примене­нии специальных приборов для наблюдения;
* отбирает приборы в соответствии с це­лью и гипотезой наблюдения;
* применяет приборы в соответствии с пра­вилами их эксплуатации и техникой безо­пасности (переход к группе предметных планируемых результатов для приборов);
* фиксирует в различных формах резуль­таты наблюдения;
* анализирует данные наблюдения в соот­ветствии с целью и гипотезой;
* обобщает результаты наблюдения;
* формулирует вывод в соответствии с це­лью и гипотезой;
* контролирует процесс наблюдения.

Сформированность умения выполнять каж­дое действие из приведённого выше спис­ка — это и есть планируемый результат обу­чения, достижение которого можно оценить, наблюдая за поведением ученика в процес­се наблюдения. Само действие ученика при этом — эмпирический индикатор (на­блюдаемая характеристика), позволяющий судить об освоенности умения на основе со­поставления с образцом выполнения. В слу­чае действия со сложным операционным составом, для оценки достижения планируе­мого результата необходимо задать несколь­ко индикаторов для каждой операции.

**Планируемые результаты образования**

Наконец, для того чтобы ученик проявил ожидаемое поведение, необходимо предъ­явить ему некоторое задание (или их комп­лекс, если необходимо повысить точность и надёжность оценки, варьируя условия вы­полнения действия). Таким образом, проек­тирование системы оценивания можно представить в виде процесса, схема кото­рого изображена на рисунке 1. Исходным пунктом проектирования становится та или иная цель образования (усвоение системы знаний, формирование предметных уме­ний, развитие логического и критического мышления, формирование универсальных учебных действий и т.д.). Очевидно, что ни одна из таких обобщённых целей не мо­жет быть достигнута на отдельном уроке и ей нельзя поставить в соответствие эмпи­рический индикатор, поэтому каждую из них необходимо представить в виде пла­нируемых результатов образования (ПР.,, ПР2, ... ПРр ... ПРn), задающих систему действий учащихся, овладение которой свидетельствует о достижении цели.

В соответствии с требованиями действующего стандарта планируемый результат за­даётся в форме утверждения о том, что уче­ник научится выполнять некоторое действие (приобретёт некое умение). Обобщённая формула проектирования планируемого ре­зультата состоит из трёх составляющих: 1) требования «ученик научится»; 2) глаго­ла, отражающего содержание умения, кото­рое должен приобрести ученик; 3) названия содержательного элемента программы, к ко­торому относится данное умение. Множест­во примеров формулирования планируемых результатов образования в начальной школе приведена в известной работе (Планируемые результаты начального общего образования / Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова М.З. Биболетова и др. / Под ред.:Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. М.: Просвещение, 2009.).

К определению элемента содержания, на ко­тором будет сформировано умение, нужно относиться очень внимательно, предельно конкретизируя его содержательное напол­нение. Ни на одном уроке нельзя научить ученика анализировать любые тексты неза­висимо от их содержания и формы, описы­вать любые явления вне зависимости от их качественного своеобразия, раскрывать причины любого исторического события вне контекста конкретного периода и т.д.

Источник для проектирования планируемых результатов обучения — стандарт образова­ния и предметные программы. В ряде случа­ев в этих источниках некоторые планируе­мые результаты определены в слишком об­щей форме, поэтому для каждой темы необ­ходимо конкретизировать результаты, имея в виду принципиальную возможность измерить их достижение. С каждым планируемым результатом сопоставляются конкретные элементы содержания темы. Результат проектирования планируе­мых результатов темы удобно оформить в форме таблицы, примерный вид которой представлен в таблице 2.

Набор **эмпирических индикаторов**

Выше уже отмечалось, что, планируя дости­жение какого-либо результата, необходимо постоянно помнить о необходимости его эм­пирического подтверждения. Поэтому с каж­дым планируемым результатом сопоставля­ется набор эмпирических индикаторов (Инд1, Инд2, ... Инд,, ... Индп на рисунке 1), кото­рые, по мнению учителя, идентифицируют достижение результата. Например, в прак­тике своей работы для первого результата, представленного в таблице 2 (определять изученные понятия), я использую следую­щий набор индикаторов:

* узнавание определения понятия;
* воспроизведение определения понятия по памяти;
* узнавание понятия по его описанию;
* вставка пропущенных слов в определе­нии понятия;
* восстановление правильного порядка слов в определении понятия;
* идентификация понятия по его определению;
* выделение существенных признаков по­нятия;
* представление определения понятия в виде интеллект-карты;
* представление понятия в виде карты по­нятий;
* исправление и дополнение определения, представленного в виде интеллект-карты;
* исправление и дополнение определения, представленного в виде карты понятий.

**ЗАДАНИЯ**

Эмпирический индикатор есть наблюдае­мое действие ученика (узнаёт, воспроизво­дит, вставляет, восстанавливает и т.д.), вы­полняемое им в ответ на получение какого- либо задания (в последнее время эти зада­ния всё чаще называют инструментами диагностики). Теоретически существует возможность разработки разных заданий для активации одного и того же действия (Здг Зд2, ... ЗД|, ... Здп на рисунке 1), но на практике обычно используют одно зада­ние для каждого действия (это справедливо в отношении простых действий, состоящих небольшого числа, операций). Если инди­катор подобран правильно, он однозначно указывает на ожидаемое действие ученика, ' поэтому задание формулируется в виде требования на выполнение этого действия, начинающегося с глагола в повелительном наклонении. Соотношение между перечис­ленными выше индикаторами и заданиями для их активации приведено в таблице 3.

Каждое из перечисленных заданий имеет разный когнитивный вес. Наиболее про­стые — задания на узнавание, воспроизве­дение, идентификацию и вставку слов, так как для их выполнения необходимо только припомнить соответствующую информа­цию. Все остальные задачи связаны с логической переработкой информации (вы­полнение операций сравнения, анализа и классификации). Наибольший когнитив­ный вес имеют последние задания на пост­роение интеллект-карт, и карт понятий, так как для их выполнения нужно установить вязь между понятиями, входящими в определение, причём в картах понятий эти связи необходимо предъявить в явном виде.

Таблица 2.

**Представление планируемых результатов изучения темы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы**  | **Ученик научится**  | **Элементы программы**  |
|  | Определять изученные понятия  | Перечень понятий  |
| Измерять величины  | Перечень величин  |
| Узнавать объекты  | Перечень объектов  |
| Анализировать структуру текста  | Тип текста и его тематика  |
| Строить графики  | Вид функциональной зависимости  |
| Разрабатывать алгоритм  | Название способов действий  |

Таким образом, для построения полной системы планируемых результатов надо учесть, что одно и то же действие может от­личаться уровнем его исполнения.

**Уровни усвоения**

Вопрос о выборе той или иной шкалы уров­ней усвоения до сих пор дискуссионный. В западной, несмотря на длительную острую критику, основной ос­таётся таксономия когнитивных целей Б. Блума, в которой выделяются шесть уровней ус­воения: знание, понимание, применение, ана­лиз, синтез, оценка. В отечественной педаго­гике множество различных точек зрения, однако большинство из них в той или иной мере базируется на типологии видов учебной деятельности, предложенной Л.С. Выготским. Он выделил три вида этой деятельности, от­личающиеся возможностью переносить сформированное умение за пределы той си­туации, на примере которой происходил про­цесс формирования. По этому признаку Л.С. Выготский выделил репродуктивный, реконструктивный и вариативный виды де­ятельности. Репродуктивная деятельность может быть повторена только в ситуации первичного усвоения, реконструктивная деятель­ность может осуществляться в изменённой ситуации, при вариативной деятельности сформированный комплекс умений успешно применяется в новой, ранее незнакомой си­туации. Именно эта идея сейчас положена в основу выделения уровней овладения зна­ниями, предметными и метапредметными умениями в стандарте второго поколения.

Таблица 3.

**Соотношение между эмпирическими индикаторами и заданиями**

|  |  |
| --- | --- |
| **Эмпирические индикаторы**  | **Диагностические задания** |
| Узнавание определение понятия;  | Выберите ответ, в котором правильно сформулировано определение понятия |
| Воспроизведение определения понятия по памяти;  | Сформулируйте определение понятия  |
| Вставка пропущенных слов в определение понятия;  | Вставьте пропущенные слова в определение понятия |
| Восстановление правильного порядка слов в определении понятия;  | Восстановите правильный порядок слов в определении понятия |
| Идентификация понятия по его определению; | Назовите понятие по его определению |
| Исправление и дополнение определения понятия;  | Исправьте и дополните определение понятия |
| Представление понятия в виде интеллект-карты;  | Представьте определение понятия в виде интеллект-карты; |
| Группировка понятий по определённым признакам;  | Разделите понятия на две группы. Обоснуйте свой выбор. |
| Выделение существенных признаков понятия; | В представленном списке признаков подчеркните два существенных признака понятия. Выберите из списка существенные признаки понятия. |

**Система уровневого оценивания**

Таким образом, система планируемых ре­зультатов образования, лежащая в основе оценки качества образования, усложняет­ся. В ней нужно предусмотреть три уровня планируемых результатов обучения, каждо­му из которых будет соответствовать свой набор эмпирических индикаторов и зада­ний для их активации. Схема проектирова­ния такой системы изображена на рисун­ке 2. Она отличается от предыдущей схемы наличием трёх вариантов формулирования каждого планируемого результата для раз­личных уровней овладения умением.

Выше уже говорилось о том, что при форму­лировании планируемых результатов необходимо по возможности наиболее точно описывать как формируемое умение и уровень его усво­ения, так и содержание, на котором оно фор­мируется. Особое значение приобретает точ­ность формулировок при задании планируе­мых результатов конкретного урока, на кото­ром учитель должен провести текущее оценивание. Планируемые результаты такого текущего оценивания существенно отлича­ются от аналогичных результатов итоговой оценки. Результаты последней обычно зада­ются в обобщённой форме, так как предна­значены для диагностики усвоения уже сфор­мированного комплекса знаний, предметных и метапредметных умений. Например, на ито­говой работе по теме «Механическое движе­ние» вполне уместно выяснить, научились ли учащиеся применять координатный метод решения задач, так как его усвоение стано­вится одним из планируемых результатов изучения данного раздела. Ответ на этот воп­рос позволит оценить качество усвоения те­мы, но он уже никак не может повлиять на до­стигнутый результат и помочь ликвидировать обнаруженные проблемы.

**Формирующее оценивание**

Совершенно иная задача стоит перед теку­щим оцениванием. Его основная задача как раз и постоит в том, чтобы обнаружить ошибки учеников на этапе овладения отде­льными действиями и предложить им зада­ния, помогающие исправить неправильные действия. Такое оценивание называется формирующим. Поэтому планируемые ре­зультаты для текущего оценивания должны значительно более подробно и детально описывать отдельные действия, входящие в состав формируемого умения. Так, на уро­ках формирования умения применять коор­динатный метод планируемые результаты должны состоять в том, что школьники пос­ледовательно научатся: анализировать ус­ловие задачи, содержащей описание меха­нического движения; делать поясняющий рисунок, на котором нужно изобразить на­чальные и конечные положения тел, иско­мые и известные расстояния векторы скоростей и ускорений; рационально выбирать систему отсчёта для описания движения тел и т.д. Представление системы планируемых результатов в виде, позволяющем осущест­влять формирующее оценивание, — наибо­лее сложная, но необходимая задача, без решения которой невозможно управлять учебной деятельностью учащихся. □

