**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ**

**План**

Контроль (самоконтроль), оценка (самооценка) в структуре учебной деятельности.

Психологические особенности компьютерного тестирования.

Особенности тестирования и его место в учебном процессе.

Психологo-педагогическое обоснование проведения ЕГЭ.

**Контроль (самоконтроль), оценка (самооценка) в структуре учебной деятельности**

В общей структуре учебной деятельности значительное место отводится действиям контроля (самоконтроля) и оценки (самооценки). Это обусловливается тем, что всякое другое учебное действие становится произвольным, регулируемым только при наличии контролирования и оценивания в структуре деятельности. Контроль над выполнением действия осуществляется механизмом обратной связи или обратной афферентации в общей структуре деятельности как сложной функциональной системы (П.К. Анохин). Были выделены две формы обратной афферентации (или обратной связи) — направляющая и результирующая. Первая, согласно П. К. Анохину, осуществляется в основном мышечной импульсацией, тогда как вторая всегда комплексна и охватывает все афферентные признаки, касающиеся самого результата предпринятого движения. В любом варианте всякая информация о процессе или результате выполнения действия есть обратная связь, осуществляющая контроль, регуляцию и управление.

В общей схеме функциональной системы основное звено, где происходит сличение «образа результата действия» (П.К. Анохин) и информации о реальном его осуществлении, определяется как «акцептор действия» (П.К. Анохин). Результат сличения того, что предполагалось получить, и того, что получается, есть основа для продолжения действия (в случае их совпадения) или коррекции (в случае рассогласования). Таким образом, можно утверждать, что контроль предполагает как бы три звена:

1) модель, образ потребного, желаемого результата действия;

2) процесс сличения этого образа и реального действия

3) принятие решения о продолжении или коррекции действия.

Эти три звена представляют структуру внутреннего контроля субъекта деятельности за ее реализацией. Каждое звено деятельности, каждое ее действие внутренне контролируется по многочисленным каналам, «петлям» обратной связи. Именно это позволяет говорить, вслед за И.П. Павловым, о человеке как о саморегулируемой, самообучающейся, самосовершенствующейся машине. В работах О.А. Конопкина, А.К. Осницкого и других проблема контроля (самоконтроля) включена в общую проблематику личностной и предметной саморегуляции.

Значимость роли контроля (самоконтроля) и оценки (самооценки) в структуре деятельности обусловливается тем, что она раскрывает внутренний механизм перехода внешнего во внутреннее, интерпсихического в интрапсихическое (Л.С. Выготский), т.е. действий контроля и оценки учителя в действия самоконтроля и самооценки ученика. Этот переход подготавливается вопросами учителя, фиксацией наиболее важного, основного. Учитель как бы создает общую программу такого контроля, который и служит основой самоконтроля.

П.П. Блонским были намечены четыре стадии проявления самоконтроля применительно к усвоению материала. Первая стадия характеризуется отсутствием всякого самоконтроля. Находящийся на этой стадии учащийся не усвоил материал и не может соответственно ничего контролировать. Вторая стадия — полный самоконтроль. На этой стадии учащийся проверяет полноту и правильность репродукции усвоенного материала. Третья стадия характеризуется П.П. Блонским как стадия выборочного самоконтроля, при котором учащийся контролирует, проверяет только главное по вопросам. На четвертой стадии видимый самоконтроль отсутствует, он осуществляется как бы на основе прошлого опыта, на основе каких-то незначительных деталей, примет.

Рассмотрим формирование самоконтроля на примере его включения в овладение иноязычным говорением. В приводимой далее схеме формирования слухового контроля в обучении говорению на иностранном языке отмечены четыре уровня. На каждом из них оценивается отношение говорящего к ошибке, интерпретация предполагаемых действий говорящего, т.е. механизм слухового контроля, и характер вербальной реакции говорящего ошибочное действие. Реакция говорящего может быть соотнесена с уровнями самоконтроля, по П.П. Блонскому.

Следует отметить, что два первых уровня характеризуются внешним контролирующим воздействием учителя, что обусловливает формирование внутренней слуховой обратной связи, два последующих — отсутствием такого воздействия при исправлении ошибок. Эти уровни являются как бы переходными от этапа сознательно контролируемого выполнения речевого действия на иностранном языке к этапу неосознаваемого контроля за речевой реализацией языковой программы, т.е. к этапу речевого автоматизма.

Само формирование слуховой обратной связи как регулятора процесса говорения в процессе обучения иностранному языку подчеркивает связь внешнего управляющего воздействия преподавателя с внутренним управлением этим процессом самим говорящим. При этом механизм слухового контроля формируется в самой деятельности. Важно также и то, что слуховой контроль регулирует правильность осуществления всех звеньев формирования и формулирования мысли посредством иностранного языка. Таким образом, очевидно, что, обучая говорению на иностранном языке, учитель не может не формировать этот общий для всей деятельности говорения механизм, целенаправленно переходя от внешнего обучающего контроля за речевыми действиями учащихся к их собственному внутреннему слуховому самоконтролю.

Аналогично самоконтролю проходит и формирование предметной самооценки в структуре деятельности. А.В. Захарова отметила в этом процессе важную особенность — переход самооценивания в качество, характеристику субъекта деятельности — его самооценку. Это определяет еще одну позицию значимости контроля (самоконтроля), оценки (самооценки) для общей структуры учебной деятельности. Соответственно она обусловливается тем, что именно в этих компонентах фокусируется связь деятельностного и личностного, именно в них предметное процессуальное действие переходит в личностное, субъектное качество, свойство. Такая ситуация еще раз свидетельствует о внутренней неразрывности двух компонентов личностно-деятельностного подхода к образовательному процессу, его целесообразности и реалистичности.

***Уровни становления слухового контроля***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровень** | **Отношение говорящего к ошибке** | **Механизм  слухового  контроля** | **Характер вербальной реакции  говорящего на ошибочное действие** |
| **I** | Ошибку не слышит, сам не исправляет | Нет сличения речевого действия с программой его выполнения | Медленное, произвольно анализируемое выполнение требуемого речевого действия после указания на характер его выполнения (необходим внешний контроль) |
| **II** | Ошибку не слышит, сам не исправляет | Есть сличение по произвольно осознаваемой схеме выполнения программы | Немедленное, правильное выполнение действия, но после указания со стороны на ошибку (необходим внешний контроль) |
| **III** | Ошибку исправляет сам, но с отставанием во времени | Есть сличение, но ошибка осознается в контексте, т.е. после звучания целого,- нет текущего слежения | Немедленное, повторное выполнение действия с исправлением допущенной ошибки (включается самоконтроль) |
| **IV** | Текущее, немедленное исправление ошибки | Ошибка исправляется по ходу выполнения артикуляционной программы | Немедленное, текущее исправление допущенной ошибки в ходе выполнения речевого действия (полное проявление самоконтроля) |

**Психологические особенности компьютерного тестирования**

Если по результатам тестирования регулярно вести учет выполненных заданий по каждому учащемуся, то будет создаваться достаточно ясная картина учебных достижений и пробелов, как по каждому отдельному ученику, так и по группе в целом. При этом можно легко отслеживать как индивидуальную структуру знаний учащихся, так и упущения педагога. Это обеспечит индивидуализацию учебного процесса для каждого учащегося и оперативную корректировку программы обучения.

В работе М.П. Фетискина «Психологические проблемы применения ЭВМ в процессе обучения» приведены некоторые результаты проведенных исследований из области компьютерных технологий обучения. Например, групповое дифференцированное обучение экстравертов и интровертов выявило своеобразные стили компьютерной деятельности и высокую эффективность по сравнению со смешанным обучением. При разработке сценариев к диалогам учитывалась интеллектуальная нагрузка учебных программ и в зависимости от этого составлялись эмоциональные сценарии каждого занятия. В эти сценарии включались элементы логических или моторно-динамических игр, что способствовало поддержанию положительного эмоционального тонуса и высокой работоспособности.

По мнению С.Г. Грушевской, при работе с компьютером оптимально включены все каналы восприятия, непроизвольное внимание, достаточно высок уровень оптимального возбуждения, комфортность процесса познания максимальна, процесс обычно подпитывается энергией обучаемого. В связи с этим предлагается учитывать основные личностные характеристики обучаемых: темперамент, особенности эмоционального реагирования, тип межличностного взаимодействия, особенности протекания познавательных психических процессов, интеллектуальный потенциал и т.д. Учет личностных характеристик также необходим для сглаживания или предупреждения отрицательных сторон компьютерного обучения. Сюда следует отнести вопросы отчуждения, неравные условия обучения, снижение роли письменной речи, ослабление творческого мышления, потеря чувства реальности и т.д. Все это говорит о том, что компьютеризация обучения одна из сложнейших задач, решение которой должно осуществляться на принципах системного подхода. В качестве первоочередных должны разрабатываться экспертные системы оценки усвоения знаний.

Одной из особенностей компьютерной технологии обучения является возможность управлять процессом усвоения знаний на основе четкой систематизации и структуризации курса. Этот подход позволяет заложить в каждую составную часть учебной программы весовой коэффициент и на этом построить системный подход к оценке знаний.

Контроль выполняет свою функцию только тогда, когда он основан на непредвзятом подходе, объективности. Если контроль осуществляется человеком, то он всегда несет в себе влияние этого человека и отношение его к проверяемому. Использование контроля на базе применения ЭВМ позволит устранить эти негативные факторы и проверить знания студентов вне зависимости от «человеческого фактора».

**Особенности тестирования и его место в учебном процессе**

Тестирование (от англ., test - опыт, проба) - метод проверки знаний, использующий стандартизированные вопросы и задачи (тесты), имеющие определенную шкалу значений. Применяется для стандартизированного измерения индивидуальных различий. Тестирование позволяет с известной вероятностью определить актуальный уровень развития у индивида необходимых навыков и знаний. Процесс тестирования можно разделить на три этапа:

1) выбор теста (определяется целью теста);

2) его проведение (определяется инструкцией к тесту);

3) интерпретация результатов (определяется системой теоретических допущений относительно предмета тестирования).

Тестирование можно попытаться рассмотреть с двух точек зрения: во-первых, исходя из того места, которое занимает тестирование в учебной деятельности, во-вторых, собственно как форму контроля.

Традиционная педагогическая психология понимает под учебной деятельностью структуру, в которой выделяются следующие четыре этапа: учебные задачи, учебные действия, контроль усвоения знаний и оценка знаний. При постановке учебной задачи преподаватель формулирует то, чему он учит. Учебные действия предполагают пошаговый алгоритм того, как решается данная учебная задача. Далее следует контроль и оценка. В чем между ним разница? Контроль осуществляется пооперационно, проверяя каждый шаг, каждое учебное действие: так или не так. Оценка же относится ко всей учебной деятельности, возвращая нас к учебной задаче - достигли ли мы цели или нет. Таким образом, контроль внутриситуативен, а оценка надситуативна (в данном случае речь идет о ситуации обучения). Очень важным моментом при оценке знаний является соотношение оценки, выносимой преподавателем и самооценки обучающегося, т. е. связь оценки и самооценки.

В данной структуре тестирование, безусловно, находится на стадии контроля знаний, т.е. внутри учебной деятельности, и его цель - отслеживание определенного шага, этапа этой деятельности. Тест не может быть оценкой и не должен ей быть. Таково место тестирования в учебной деятельности.

Очень важный момент учебной деятельности - постановка учебной задачи. От того, насколько корректно она предложена, зависит ход дальнейшего обучения. Учебная задача должна быть преподана так, чтобы преподаватель понимал, чему он учит, т.е. должен быть предложен способ достижения учебной задачи. Таким образом, дальнейшая учебная деятельность становится осмысленной, а контроль становится осознанным и логично вытекает из учебной задачи. Необходимость контроля должна быть обусловлена изнутри.

Учебная деятельность несет в себе определенное противоречие: между ее целью, которая состоит в овладении умениями и навыками, т.е. ученик в результате обучения должен стать более развитым, грамотным, способным к использованию полученных знаний в конкретной ситуации. С другой стороны, всякое обучение предполагает некоторую автоматизацию знания: использование памяти, терминологического аппарата, т.е. всего мнемонического аппарата - некоторое количество сведений, которые должны быть сохранены в памяти: даты, свойства, различение близких понятий и т.д. Для творческого компонента обучения это не имеет прямого значения: это собственно память и автоматизация владения материалом, хранящимся в памяти. Эта дихотомия пронизывает всю систему образования и сохраняет свою структуру в том, что текущий контроль ориентируется на творческую сторону дела, вопрос должен апеллировать не к тому, что ученик что-то запомнил, а сообразил, применил свои знания. Но он предполагает и освоение некоторого количества исходных понятий и терминов.

Тест имеет дело с выявлением знаний типа автоматизации и соотношения фактических сведений. Например, грамматический тест, смысл которого заключается в том, чтобы ученик правильно указал предлоги при соответствующем глаголе. Т.е. идет апеллирование к определенным исходным пунктам.

К творческой стороне дела тестирование имеет косвенное отношение. То, что мы выбираем один из вариантов, не ведет к тому, что перед нами возникает картина, образ, не предполагает решение творческой задачи.

Творческий компонент обучения (творческое общение на семинаре, решение творческой задачи в докладе) таит в себе угрозу субъективизма как для ученика, так и для учителя. Эта угроза неотделима от плюсов: если ученик доказывает, что передача определенной грамматической категории на языке возможна несколькими взаимозаменяемыми способами, то это может быть ошибкой, а может быть самостоятельным умозаключением. Творческий компонент всегда важен, на него направлено обучение, но он всегда опасен, т.к. влечет к неопределенности. Именно поэтому тест очень важен, т.к. устраняет элемент субъективности. Обучение строится на взаимопроникновении двух начал. Тест лишает оценку, получаемую учеником, субъективности. Преподаватель может думать все, что угодно, относиться как угодно - тест остается инструментом четкой оценки. Он создает климат доверия, понимания и прозрачности для ученика.

Все сводить к тестированию неправильно, но неправильно и переводить все в сферу субъективного, немотивированного высказывания, не обязывающего к точному и определенному выводу.

Если рассматривать тестирование как форму контроля, то здесь необходимо подчеркнуть, что тестирование - это стандартизированная форма контроля знаний, ограниченная во времени. По сути дела, это вариант блиц опроса. В этом смысле сфера применения тестирования довольно узкая, хотя и проверяет способность собраться, овладеть фоновым знанием и уметь им пользоваться в жестких временных рамках. Иногда тесты могут проверить способности обучающегося логически мыслить, он может не знать ответа, а вывести его, догадаться методом исключения.

Использование тестирования как формы контроля приносит определенный результат тогда, когда обучающиеся видят его смысл, когда у теста неотчужденный характер. Контроль - это поддержка обучающегося.

Смысл учебной деятельности не только овладение умениями и навыками, а изменение самого субъекта обучения. Изменение познающего субъекта возможно при достижении новой универсальной образовательной среды. Причем процесс этот обоюдный: учится и обучающийся, и преподаватель.

Обучающемуся необходима мотивация, почему его учат, только тогда ему будет ясно, зачем его тестируют и, соответственно, окажется возможным выход в надситуативность.

Для развития творческой направленности тестирования, когда ученикам предлагается самим сформировать вопросы тестов, а затем обменяться ими и ответить на них. Когда тест создан самостоятельно, то ученик по необходимости, в силу заданных условий находится в надситуативном положении. Меняется его личностное отношение к предмету, а умение грамотно поставить вопрос проверяет степень ориентации в материале. Обучающийся осознанно и предметно обращается с терминами и понятийным аппаратом.

Таким образом, для грамотного и осознанного использования тестирования в учебном процессе, полного использования потенциала творческого развития ученика необходимо четко понимать его место в нем. При этих условиях тест становится и средством обучения, и средством проверки, и тогда он имеет конкретную цель, смысл и свое место в учебном процессе.

**Психологo-педагогическое обоснование проведения ЕГЭ**

Переход к ЕГЭ - начало принципиального изменения психологии и стратегии образовательного процесса. Он приведет к слому целой системы привычных стереотипов, к существенным изменениям в отношениях:

- между учеником и учителем - учитель уже не контролер знаний ученика, а помощник, сотворец знаний. Укрепится атмосфера сотрудничества между учителем и учеником. В то же время итоговая оценка теперь не будет зависеть от взаимовлияния личностей учителя и ученика на экзамене;

- между родителем и образовательным учреждением - появляется объективная основа для оценки образовательной деятельности школы (и не только результатов обучения, но и условий, где эти результаты формируются);

- между учителем и школьной администрацией, которая будет иметь возможность получить информационную базу для объективной оценки профессиональной деятельности своего педагога;

- и наконец, в отношении учащихся к образовательному процессу - создаются предпосылки формирования ответственного отношения к учебе.

Все это в совокупности ведет к смене идеологической основы системы образования. Если в старой системе все строилось на идее долга - учителя обязаны учить, а дети обязаны учиться - в этих условиях школа была вынуждена гарантировать положительные результаты (что естественно, не могло не сказаться на познавательной мотивации учеников), то с введением ЕГЭ может сложиться ситуация перехода с идеи долга на шанс на успех. Школа не гарантирует позитивный результат, а дает шанс на успех. Ученик старшей школы должен брать ответственность на себя за этот шанс. И вот здесь возникают психологические трудности, связанные со сменой установок: учителя привыкли контролировать и полностью брать на себя всю ответственность за успешность обучения, а ученики не привыкли быть личностно ответственными за результативность своего обучения. Это естественный процесс ломки стереотипа, и к нему надо быть готовыми.

Следующий момент связан с самой формой проведения ЕГЭ, экзамен проводится с использованием тестовых технологий.

К сожалению, до сих пор с тестовыми технологиями у нас связывают только набор заданий с выбором ответов. Задания подобного типа в основном проверяют репродуктивный уровень усвоения знаний и умений. Но под тестом понимают более широкий класс технологий контроля, включая открытые задания с определенной стандартизованной методикой проверки свободных ответов учащихся. Эти задания позволяют ученику продемонстрировать собственное мнение, самостоятельное мышление, логику аргументации. Современный тест все в большей степени стремится к отражению возможностей, которые несет в себе стандартизованная письменная контрольная работа. Тенденция знаменательная, особенно если принять во внимание мнение предтеч тестологии (середина 19 века) о том, что способность письменно выражать свои мысли является самым надежным критерием интеллектуального уровня. Проблема носит здесь ярко выраженный социально-психологический характер. Из-за отсутствия точных знаний о том, что такое тесты, в чем достоинства этого метода, все дискуссии вокруг него проходят в основном под влиянием столкновения интересов, а не установки на конструктивное сотрудничество.

Во всем мире тесты были и будут в обществе важнейшим фактором социальной селекции и, в частности, так называемой "вертикальной мобильности" - процесса выдвижения в ряды профессиональной и управленческой элиты наиболее талантливых представителей широких масс.

Тесты могут либо содействовать, либо (при неправильной организации дела) препятствовать этому процессу: либо повышать, либо снижать уровень социального оптимизма и активности; либо укреплять, либо подрывать веру в социальную справедливость у молодежи.

О том, что такое тесты, большинство российских граждан до сих пор судят по тем развлекательным словесным игрушкам, которые публикуются на последних страницах газет и журналов рядом с кроссвордами и анекдотами. Отсюда мнение, что тесты - это что-то несерьезное.

**Преимущества тестовой технологии**

Широкое использование тестов учебных достижений при оценивании уровня знаний является одним из направлений гуманизации системы образования, поскольку тестирование по сравнению с традиционной системой оценивания, ставит учащегося в более комфортные психологические условия при сдаче экзаменов.

Во-первых, потому, что экзамены вообще, а вступительные тем более, относятся психологами к экстремальным ситуациям, возникающим в процессе учебной деятельности. Психическое состояние, возникающее на экзамене, соответствует состоянию близкому к стрессу. ЕГЭ исключает двойную стрессовую нагрузку, возникающую при сдаче выпускных и вступительных экзаменов.

К тому же лица со слабой нервной системой, менее устойчивые к психическому напряжению, нередко показывают худшие результаты на устном экзамене, хотя учебная успеваемость у них может быть выше.

Для учащихся с инертной нервной системой ситуация устного экзаменационного ответа также является неблагоприятной, поскольку они не склонны к импровизации, им трудно давать быстрый ответ на неожиданный вопрос, даже при наличии необходимых знаний, они с трудом переключают внимание с одного вопроса на другой.

Пока многие не понимают, что одно из назначений тестов - смягчить экзаменационный стресс. То, что в тесте гораздо больше заданий, чем в обычном письменном или устном экзамене, позволяет людям с повышенной экзаменационной тревожностью лучше настроиться на преодоление избыточного стресса. Тем более начинается тест с простых заданий, что позволяет школьнику справиться с волнением, настроиться на работу, повысить уверенность в себе. В работах зарубежных авторов, в странах, где процедура массового тестирования давно применяется, можно найти указания на проявление высокой степени тревожности и во время тестовых испытаний у 7-10% обследованных. При этом эмоциональные компоненты тревожности значимо сильнее выражены у девочек, чем у мальчиков. И все же можно предположить, что нервно-эмоциональное напряжение в условиях массового тестирования, при котором отсутствует влияние межличностного компонента ситуации "экзаменатор-экзаменующийся" будет несколько ниже, чем в условиях традиционных экзаменационных испытаний и позволит с наибольшей адекватностью проявить свои способности знания умения и навыки.

Во-вторых, если обычный письменный экзамен (контрольная) содержит максимум 5-7 заданий, то в тесте всегда счет заданий идет на десятки. Тест, в котором меньше 20 заданий, считается неточным и приближенным (ненадежным, как выражаются в тестологии). В профессионально сработанном тесте, как правило, не меньше 30 заданий.

Благодаря большому количеству заданий тест оказывается надежным инструментом проверки, защищенным от целого ряда "побочных факторов", неблагоприятно влияющих на объективность проверки. Это - самая положительная особенность тестов.

С тестологической точки зрения (то есть с точки зрения теории психолого-педагогических измерений), обыкновенная контрольная - это тоже тест, но только с малым числом заданий и свободными ответами на них. Чем меньше заданий в тесте, тем выше вес случайности в проверке знаний, тем больше она напоминает лотерею: Чем выше фактор "лотерейности", тем, конечно же, менее справедливой является проверка и оценка знаний.

В отличие от традиционных процедур обилие заданий в тестах снижает фактор "лотерейности". Иными словами, "невезение" с парой-тройкой (и даже с десятком!) отдельных заданий не может повлиять на итоговую отметку учащегося. Чем больше вопросов в тесте, равномерно отражающих различные темы учебной программы, тем точнее тестовый балл характеризует реальный уровень знаний учащегося по этой программе.

Традиционные процедуры контроля знаний, в которых даются максимум 5-7 вопросов или заданий, поддерживают иллюзию "стопроцентного усвоения материала", так как в принципе возможно правильно ответить на эти вопросы, не владея всем материалом.

В-третьих, измерение с помощью тестовых шкал так же отличается от выставления обычных баллов как прыжки в длину от прыжков в высоту. Здесь нет планки, которая задает жестко и однозначно уровень требований. В тестах уровень требований сформулирован более мягко, в рамках достаточно широкого интервала. В этом смысле тесты оказываются более универсальным инструментом: они фиксируют тот уровень, который может показать в данный момент данный учащийся.

Или иными словами традиционные методы уходят корнями к нормативной модели контроля, когда все должны добиться одинакового уровня, все должны перепрыгнуть планку на определенной высоте.

Тестовый метод и тестовые шкалы обслуживают другую - соревновательную модель контроля, направленную на выявление того, кто лучше.

К тому же дифференцированные тестовые шкалы выполняют важную смягчающую роль: речь идет о смягчении удара по самооценке. Подобное "мягкое" отношение более соответствует уровню социально-психологической подготовки наших граждан, не привыкших к острой конкуренции и резким различиям в уровне достижений.

Единый экзамен - спасение для сельских учеников. И не только по финансовым соображениям, но и потому, что 100-бальная шкала ЕГЭ позволяет выявить, насколько конкретный ученик превосходит средний сельский уровень, который пока ниже городского. Не случайно по данным Центра тестирования самые активные участники централизованного тестирования - удаленные от областных центров районные и сельские школы, где понимают, что для их выпускников это чуть ли не единственный путь продолжить образование в престижных вузах страны.

Для раскрытия следующего преимущества технологии ЕГЭ, рассмотрим проблему тестирования и оценки знаний в более широком контексте.

Современная когнитивная наука (наука о приобретении, строении и использовании знаний) выделяет различные виды и свойства знаний. В голове учащегося знания представлены, как правило, совсем не так, как на страницах учебников. А контролировать мы должны именно эти реальные знания. Поэтому и соответствующие методы должны быть приспособлены к этим реальным знаниям.

Приведем упрощенный краткий перечень классифицирующих параметров для разных видов знаний. Итак, знание может быть:

нетвердое - прочное,

узкое - широкое,

фрагментарное - системное,

эмпирическое - теоретическое,

ассоциативное - концептуальное,

декларативное - операциональное.

Смысл большей части этих признаков многие, наверное, воспримут без особых комментариев. Немного поясним последние два различения.

Ассоциативное знание, в отличие от концептуального (понятийного), опирается на случайные, несущественные связи, возникшие по принципу частого совместного употребления определенных слов. Это то знание, которое иногда называют механическим, зазубренным: например, ученик усвоил, что два слова "молекула" и "атом" часто встречаются рядом, но какая между ними концептуальная связь ("часть-целое" или "род-вид"), точно не знает. В этом случае он может ответить на некоторые контрольные вопросы, но явно не на все, а только на довольно поверхностные.

Про декларативность мы говорим тогда, когда абстрактные знания не подкреплены развитием соответствующих умений и навыков.

Мы стремимся так построить обучение, чтобы знания учащихся были одновременно и прочными, и широкими, и системными, и теоретическими, и концептуальными, и операциональными. Различные методы контроля (оценки) позволяют с разной степенью точности выявить разные свойства знаний. Многообразие существующих методов контроля требует также не меньше шести параметров - для описания и систематизации этих методов. Итак, метод контроля может быть:

выборочным - сплошным (репрезентативным),

словесным - практическим,

неформальным (экспертным) - стандартизированным,

качественным - количественным,

открытым - закрытым,

точечным - системным.

Поясним смысл этих признаков (параметров), рассматривая известные процедуры контроля.

Традиционный устный опрос, как правило, характеризуется следующими признаками: выборочный, словесный, неформальный, качественный, открытый, точечный.

Письменный опрос с помощью отдельных открытых вопросов можно описать так: выборочный, словесный, слабо-стандартизированный, качественный, открытый, локально-системный (последнее достигается, если предполагается письменное обоснование ответа).

Контроль с помощью задачи на творческое конструирование:

репрезентативный, практический, неформальный (экспертный), качественный, открытый, локально-системный.

Тест с выбором из заданных ответов: скорее репрезентативный, скорее словесный, стандартизированный, количественный, закрытый, точечный.

По указанным технологическим особенностям каждый метод контроля в чем-то ограничен. Например, в ходе устного или письменного опроса очень трудно выявить "прочность" и "широту" знаний.

В ЕГЭ каждое задание состоит из трех частей, что позволяет выявить значительно больше параметров знаний.

По параметрам знаний - в первой части (тест с выбором ответа) лучше всего выявляется "прочность" и " широта" знаний. Вторая и третья части - письменный ответ и творческое задание позволяют оценить системность, концептуальность (глубину) и конструктивную операциональность знаний, то есть обеспечить диагностику обобщенных умений. И в этом еще одно очевидное преимущество технологии ЕГЭ, как метода оценки (контроля) знаний.

**Психологические аспекты единого экзамена**

Хотелось бы подчеркнуть, что все эти положительные моменты ЕГЭ не сработают в нашу пользу, если мы не учтем важные психологические аспекты, связанные с любым видом тестирования людей.

Ученые-психологи считают, что успешное прохождение теста в большей степени отражает уровень стрессоустойчивости испытуемого - готовность концентрировать внимание и память и точно действовать в условиях дефицита времени. Учитывая это, необходимо обеспечить психологическое сопровождение учащихся в процессе подготовки к сдаче ЕГЭ формируя соответствующие психотехнические навыки саморегуляции и самоконтроля. При этом основную часть работы следует проводить не прямо накануне экзаменов, а значительно раньше, отрабатывая отдельные детали при сдаче зачетов и в других случаях, не столь эмоционально напряженных. Психотехнические навыки сдачи экзаменов не только повышают эффективность подготовки к экзаменам, позволяет более успешно вести себя во время экзаменов, но и вообще способствуют развитию навыков мыслительной работы, умению мобилизовать себя в решающей ситуации, овладевать собственными эмоциями.

Учителям надо активнее вводить тестовые технологии в систему обучения, ведь не зря говорят, что "нельзя научиться плавать стоя на берегу". Систематические тренинги в выполнении тестовых заданий позволят реально повысить тестовый балл. Зная типовые конструкции тестовых заданий учащийся практически не будет тратить время на понимание инструкции, к тому же будет у него будет сформирована привычка к этой форме проверки знаний.

К тому же тестирование, интегрированное в повседневный учебный процесс, в текущий контроль знаний, позволяет учителю, своевременно выявив пробелы, их устранить, а с учениками, достигшими планируемых результатов, продолжить обучение на более высоком уровне. Сам ученик же получает информацию о своем уровне знаний, по сравнению с программными требованиями.

На результаты тестирования может значительно повлиять и обстановка в аудитории в момент тестирования то, что мы называем ситуационная социально-психологическая атмосфера, групповые настроения. И тут многое тут зависит от умения проводящего экзамен учитывать эту обстановку, а в идеале и формировать подходящую - такую, которая требуется для серьезной и сосредоточенной работы. В опросе, проведенном после первого этапа эксперимента, многие ученики отмечали свою "нервозность", "гнетущий контроль ассистентов", желали, чтобы "атмосфера на экзамене была более теплой", родители выпускников писали, что испытывали "очень сильное напряжение". Конечно такая обстановка не способствовала рабочему настрою, а наоборот усиливала тревожность, которая только мешает ясному мышлению. И если взрослые в ответственный момент могут справиться со своими эмоциями, то ученик в силу своих возрастных особенностей может эмоционально "сорваться".

Исходя из этих соображений Центром аттестации и Службой практической психологии разработаны рекомендации для учителей по психологической подготовке к ЕГЭ не только выпускников, но и их родителей, от настроя и отношения которых, во многом зависит успешность сдачи экзамена.