

Первая серия включает в себя упражнения на счет движений. Например, наклониться столько раз, сколько учитель (или на один раз больше). Можно предложить выполнить движения (прыжки, наклоны, повороты, упражнения для рук или ног) по названному числу или показанной цифре.

Вторая серия содержит упражнения на познание величины предмета и сравнение конкретных протяженностей через двигательный анализатор. Например, понятие «ширина» более естественно познается ребенком не с помощью специально вырезанных абстрактных бумажных полосок, а путем перешагивания (или перепрыгивания) «ручейка». Детям предлагается сравнить ширину «ручейка» в разных местах и определить, в каком месте «ручеек» труднее перешагнуть, почему.

В третью серию входят упражнения на ориентировку в пространстве: для рук, ног, плечевого пояса, по бросанию мяча в указанном направлении, на движения в заданном направлении, на ориентировку по схеме, на развитие глазомера (например, сбить ту кеглю, которая стоит слева от названного ребенка).

Четвертая серия включает задания-эстафеты, в ходе которых ребенку предлагается как можно быстрее определить количество предметов либо провести группировку по форме, либо сравнить предметы по величине. Например, каждому участнику команды по очереди надо допрыгать на правой ноге до обруча, положить в него пять четырехугольников, бегом вернуться назад, стать в конце колонны.

Пятая серия состоит из дидактических игр по формированию математических представлений, которые можно проводить в подвижной форме.

Каждое занятие по математике может включать упражнения и игры не менее чем из трех серий. Таким образом дети получают возможность активно двигаться в течение минимум половины каждого занятия по математике.

Рассмотрим третий вариант организации обучения детей математике в комплексе с физическим воспитанием. Стимулировать двигательную активность детей можно на занятиях-путешествиях, в ходе физкультурно-математических праздников и конкурсов, которые проводятся в подвижной форме и могут проходить в классе, в спортивном или в актовом зале, на пришкольном участке. Такие занятия-путешествия включают в себя ряд заданий, объединенных одной темой. Детям предлагается в ходе «путешествия» преодолевать различные препятствия, проявляя сообразительность, упражняясь в быстроте, ловкости, меткости и т. д. «Путешествовать» можно по сказке или нескольким сказкам. Тогда сюжет сказок наполняется различными заданиями математического характера.

Физкультурно-математические праздники или конкурсы могут быть сюжетными или бессюжетными. Для бессюжетных мероприятий каждой команде детей предлагаются комплексы эстафет, конкурсов, в ходе которых закрепляются знания детей по математике и двигательные умения.

В процессе комплексных занятий дети не устают, так как часто меняют виды, темп, амплитуду движений, место их выполнения. В ходе занятий по математике разнообразная двигательная активность снимает утомление, активизирует память, мышление. Комплексные занятия организованы так, что дети в основном не сидят за столами, а находятся в движении и через комплексные задания постигают математические отношения и свойства объектов окружающего мира. На занятиях такого типа обучение математике органически сочетается с движениями.

Итак, интеграция процессов формирования элементарных математических представлений и физического воспитания детей необходима для увеличения двигательной активности школьников, повышения интенсивности их интеллектуального развития, активизации процесса познания и осознания необходимости ознакомления детей с математическими отношениями и свойствами окружающего мира.

РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ – КАК ЭЛЕМЕНТ КОМФОРТНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

*С.Е. Иванов, А.В. Габдулганиев, студенты гр. 10А21, научный руководитель: Пашкова Л.А., к.т.н
Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел.(8-384-51) 6-22-48
E-mail: l-pashkova@inbox.ru*

За последнее десятилетие перечень средств обучения значительно увеличился, в основном за счет электронных образовательных ресурсов. Кроме того, следует отметить интенсивное и широкое внедрение в образовательный процесс средних и высших учебных заведений элементов личностно-

ориентированных и интерактивных педагогических технологий. Эти два фактора сделали экспертную четырехбалльную оценку знаний еще более «тесной».

Низкая дифференциация экспертной системы оценки знаний особенно сильно ощущается в средних и высших учебных заведениях. Безусловно, экспертная оценка привычна и проста. Но она не инициирует личностное включение студента в учебный процесс, когда компоненты учебной деятельности им самим направляются и контролируются. Такую организующую способность имеет рейтинговая система, которая изначально была предложена как альтернатива обычной экспертной системе.

Многолетний опыт использования рейтинговой системы подтверждает ее актуальность и жизнеспособность. Условно можно выделить два направления: рейтинговую систему *обучения* и рейтинговую систему *оценки знаний*. В том и другом виде рейтинговая система может быть применена как комплексно, т.е. для всего учебного заведения, так и для какой-то отдельной дисциплины. *Максимально учитывать не только все виды учебной и творческой деятельности студентов, но и их отношение к этой деятельности, позволяет **рейтинговая система обучения***. Анализ публикаций по данному вопросу показывает, что большинство разработок посвящено рейтинговой системе *оценки знаний и умений* и основано на довольно формальном ее применении. В них нет четкого разграничения заданий по уровню сложности и уровню усвоения, по их значимости для целостного процесса подготовки специалиста. Такой подход не может реализовать всех возможностей этой системы. Она отличается от экспертной лишь большей дифференциацией самой оценки. Например, по всем дисциплинам устанавливается одинаковое количество баллов (50, 100 или 1000 - за семестр). Этой суммой баллов оцениваются достижения студента и по дисциплинам, которые укладываются в 36 лекционных часов, и по дисциплинам, рассчитанным на 200 часов, в которые входят все виды учебной деятельности – лекции, практические и лабораторные занятия, курсовое проектирование и др. Такой разный удельный вес одного балла не только не позволяет студентам воспринимать рейтинг как единую и объективную систему, но и, в какой-то мере, дискредитирует ее.

При системном подходе применения рейтинговой оценки можно отметить ряд серьезных преимуществ ее перед экспертной:

- она способствует более глубокой дифференциации между студентами по уровню знаний;
- позволяет применять личностно-ориентированный подход в обучении и одновременно исключает субъективный фактор при оценке знаний;
- максимально учитывает все виды учебной и творческой деятельности обучающихся;
- дает им реальный стимул для ритмичной и самостоятельной работы;
- обеспечивает в значительной мере снятие элементов случайности при сдаче экзаменов и зачетов;
- при гласности рейтинга стимулирует студентов, повышает уровень здоровой конкуренции между ними;
- кроме того, рейтинговая система не имеет такого травмирующего психологического воздействия, как экспертная, так как в ней не предусматриваются отрицательные оценки, способствует созданию комфортной образовательной среды.

Как было сказано выше, рейтинговая система обучения может быть внедрена на отдельной дисциплине, на специальности или во всем учебном заведении. В любом случае разработка рейтинговой шкалы у каждого педагога происходит своеобразно, в зависимости от объема часов, отведенных программой на данную дисциплину, от специфики самой дисциплины и особенности обучаемых, от места и значимости дисциплины в общей профессиональной подготовке, наконец, от профессиональной компетенции самого преподавателя.

Процесс организации обучения по рейтинговой системе условно можно разделить на следующие этапы:

1. Структурирование учебного материала - по темам и видам учебной деятельности, по уровням сложности
2. Определение приоритетов – т.е. определение практической значимости каждого учебного элемента с точки зрения вклада в профессиональную подготовку специалиста, внутрисубъективной, межпредметной значимости того или иного учебного элемента. Выделить те виды деятельности, и те темы, без которых, по мнению преподавателя, положительно оценить работу студента за отчетный период нельзя. Именно эти структурные модули (или учебные элементы) должны иметь максимальный удельный вес в суммарном рейтинге по дисциплине.
3. Выбрать критерии оценки, т.е. составляющие всех видов деятельности
4. Оценить согласно выбранным приоритетам все виды учебной деятельности. Здесь может быть два подхода: исходить из определенной суммы или набирать какую-либо (иногда заранее неизвестную) сумму баллов.

Оценка, в данном случае, должна быть не только количественным показателем степени правильности и точности выполнения задания, но и учитывать долю самостоятельности обучаемого в работе над заданием, его активность и ритмичность работы. Количественная оценка результатов обучения является квалиметрической оценкой, (т.е. уровень знаний нельзя измерить с помощью каких-либо приборов), учитывающей многочисленные, влияющих на нее, факторы.

К сожалению, при расчете кумулятивного индекса, так же как и при экспертной оценке, в значительной мере приходится полагаться на педагогический опыт и педагогическую интуицию. Единых рекомендаций нет и, скорее всего, не будет. Однако, рейтинговая система позволяет связать и соотносить между собой разные по требуемому уровню усвоения виды учебной деятельности студентов, количественную оценку - с конкретными учебными целями и задачами.

Опросы, проведенные среди студентов и преподавателей высшего учебного заведения (ЮТИ ТПУ) и среднего (ГОУ СПО ЮТК) показали, что большинство студентов и преподавателей (около 80%) принимают рейтинговую систему, считают ее более справедливой, объективной и психологически комфортной. Для студентов рейтинг - это свобода выбора и возможность планирования своей учебной деятельности, т. к. заранее известны все задания, их объем, количество баллов, соотношенное с оценкой, срок сдачи каждого задания. Кроме того, есть выбор по уровню сложности; возможность проверить свои силы, возможность работать по индивидуальному плану. Рейтинг для преподавателя – это сравнительно новая технология обучения, требующая больших трудовых затрат, много времени, определенную психологическую подготовку. Среди недостатков использования рейтинговой системы оценки респонденты отмечали полуофициальность этой системы: т.е., не смотря на то, что весь семестр студенты «зарабатывают баллы», в зачетную книжку они получают обычные, нивелированные оценки, стипендию им платят тоже в зависимости от этих оценок, а не пропорционально набранным за семестр баллам. Поэтому рейтинговая система выглядит как игра, а не как полноправная образовательная технология. Так же, отмечается различный подход преподавателей к распределению баллов по структурным единицам дисциплин при низком информационном обеспечении.

Для того чтобы рейтинговая система имела все выше перечисленные достоинства, действительно стала эффективным средством повышения комфортности образовательной среды, необходимо выполнение некоторых условий. Во-первых, необходим глубокий разносторонний, неформальный анализ всех междисциплинарных связей с целью выявления удельного веса каждой дисциплины в общепрофессиональной подготовке специалистов и бакалавров – если рейтинговая система применяется в учебном заведении. Если в формате одной дисциплины - то целью такого анализа является выделение разделов дисциплины и видов учебной деятельности студентов, имеющих большую значимость в дальнейшем обучении. Во-вторых, необходимо разработать такую систему оценки, которая позволяла бы учитывать не только все виды деятельности обучающихся, но и их отношение к этой деятельности, инициативность и творчество, уровень самостоятельности и ритмичность организации своего процесса обучения. И, наконец, для оперативного расчета кумулятивного индекса необходима программа, позволяющая не только суммировать баллы на момент промежуточной или итоговой аттестации, но и отражать успехи каждого студента на любом этапе обучения, учитывая при этом сроки выполнения, уровень сложности, коэффициент участия и др.

При выполнении этих условий рейтинговая система будет способствовать созданию комфортной образовательной среды, станет залогом интересной творческой работы преподавателей и студентов, что в свою очередь является мощным стимулом для повышения эффективности педагогического процесса, реализующего идеи педагогического сотрудничества. Наконец, при неформальном, взвешенном и творческом подходе при разработке и применении рейтинговой системы обучения - это возможность качественно повысить уровень подготовки специалиста.

Литература.

1. Н.В. Надеина «Мотивирующее оценивание знаний студентов на основе рейтинговой системы» СПО №8 2006, с.127
2. Альбекова З.М. ГОУ СПО «Ставропольский колледж связи им. В.А. Петрова»: «Использование информационных технологий в обучении по модульному принципу в ГОУ СПО «Ставропольский колледж связи им. В.А. Петрова». Всероссийская научно-практическая конференция «Технологии электронного обучения: возможности, перспективы». – Кемерово 2008г. 213 с.:
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. – М.: Академия, 2003, - 188 с.