

ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

© 2013 Т.В.Зайчикова

Самарский государственный университет путей сообщения

Статья поступила в редакцию 28.12.2012

В статье освещается проблема качества знаний, единый государственный экзамен в обеспечении качества знаний по физике. Приводятся статистические данные единого государственного экзамена по физике в Самарской области.

Ключевые слова: физика, качество знаний, статистические данные.

Цели воспитания и обучения не выдумываются, а диктуются требованиями развивающегося общества – техническим и научным прогрессом, развитием культуры, развитием общественных отношений. Не является субъективным и произвольным и содержание образования в школе в целом и в каждом классе: оно диктуется объективно обусловленными целями воспитания и обучения, уровнем развития наук, их внутренней логикой, закономерностями самого педагогического процесса и т.д.¹

Область действительности, которую изучает педагогическая наука, – обучение и воспитание. Это особый, специфический вид общественной целенаправленной деятельности людей, предназначенной для того, чтобы организованно передавать накопленный обществом опыт новым поколениям, чтобы в результате усвоения этого опыта у детей развивались способности, необходимые для успешного выполнения различных деятельностей в сфере материального и духовного производства, чтобы ученики не только овладевали накопленным богатством культуры, но и были подготовлены к тому, чтобы в дальнейшем могли приумножить это богатство, прибавить к нему что-то новое.

Чтобы обучения и воспитание могли выполнять эти важные для общества функции, необходимо знать: 1) что подлежит передаче, 2) как осуществить сам процесс передачи и обеспечить всестороннее развитие личности. На эти два вопроса и должна ответить педагогическая наука.

Под деятельностью педагога понимается: отбор содержания образования, методы, организационные формы и средства воспитания и

обучения². От того, насколько эффективно образование выполняет социальный заказ, зависит развитие производства и других сфер общественной деятельности. В современном обществе от человека требуются не только компетентность, исполнительность, ответственность, но и способность организовывать свою деятельность в различных условиях.

М.М.Поташник выделяет три группы результатов образования, различающихся по способу и возможности (или невозможности) определения: 1) результаты образования, которые можно определить количественно, в абсолютных значениях, в процентах или в каких-то иных, но обязательно измеряемых параметрах (когнитивная, валеологическая практика, например, это позволяет); 2) результаты образования, которые можно определить только квалиметрически, то есть качественно, описательно или в виде балльной шкалы, где любому баллу соответствует определенный уровень проявления качества, причем этот уровень должен быть настолько подробно описан, чтобы им можно было корректно пользоваться. Вместо баллов может быть использована уровневая шкала с самым разнообразным набором этих качественно описанных уровней (высокий, средний, низкий, достаточный, необходимый, оптимальный, допустимый, недопустимый и т.д.); 3) результаты образования, которые невозможно легко и явно обнаружить, ибо они часто не видны, так как относятся к внутренним, глубинным переживаниям личности школьника (например, возникновение внутренней ситуации катарсиса, внутреннего преодоления самого себя, чувство исполненного долга и другие возвышенные чувства). И, хотя такие результаты очень сложно узнать, опре-

⁰ Зайчикова Татьяна Васильевна, старший преподаватель кафедры физики и экологической теплофизики.
E-mail: v_z2011@mail.ru

¹ Михеев В.И. Моделирование и методы теории изменений в педагогике. – М.: 2006. – С.68.

² Там же. – С.71.

делить, обнаружить, они исключительно важны для развития личности³.

В настоящее время особое значение приобретают задачи обучения, обеспечение качества знаний учащихся. Определение системы качеств знаний – настоятельная научная проблема, поскольку литература о многих качествах порознь достаточно богата. Но именно эта задача – определить *систему качеств знаний* – оказалась нелегкой. Нам представляется, что решить ее можно при целостном теоретическом подходе.

Различные авторы, давно занимаясь, попутно или специально, этой проблемой, перечисляли различные качества знаний, к сожалению, не мотивируя или недостаточно мотивируя предлагаемую ими совокупность качеств⁴. В принципе, при любой организации обучения новому учебному материалу, учащийся проходит три этапа его усвоения. Соответственно можно говорить о трех уровнях усвоения.

Первый этап состоит в осознанном восприятии информации об объекте усвоения и запоминании ее. При этом восприятие информации может быть организовано каким угодно способом – посредством наблюдения предмета, действий с ним, вербально, посредством символов и т.д. Во всех случаях речь идет о восприятии информации, ее осознания и фиксации в памяти. Вне этот уровень усвоения проявляется в непосредственном опознании воспринятого объекта или воспроизведении знаний о нем. *Другой этап*, или уровень усвоения представляет собой усвоение способов применения знаний по образцу, включая легко опознаваемые вариации этого образца. И, наконец, *третий этап*, или уровень усвоения состоит в готовности обучающегося творчески применить усвоенную информацию в новой, незнакомой ситуации⁵.

Характер учебного взаимодействия, отражающий личностно – ориентированную направленность организации образовательного процесса может быть представлен как двухстороннее (субъект-субъектное) взаимодействие⁶. Важную роль в обучении играет контроль знаний учащихся. Н.Ф.Талызина выделяет три основных вида контроля: предварительный, текущий, итоговый. В практике обу-

чения итоговый контроль используется для оценки результатов обучения, достигнутых в конце работы над темой или курсом. Обычно считают, что задача состоит в том, чтобы установить, знает обучаемый изученный курс или не знает; если знает, то знает хорошо или плохо. Конкретная программа видов познавательной деятельности (видов познавательных умений) по каждому предмету и каждому его разделу определяется целями обучения. Цели обучения по каждому предмету содержат или систему задач, которые должны научиться решать школьники при изучении данного предмета, или же систему познавательных умений, соответствующих этим задачам. В таком случае учитель имеет возможность обоснованно отбирать виды познавательной деятельности не только при изучении любого раздела, темы, но и при организации контроля. Именно цели обучения дают ответ на вопрос: по каким видам деятельности (каким умениям) следует судить об усвоении знаний. При этом естественно полагать, что контролю подлежат не только умения, характерные для данного предмета (специфические приемы познавательной деятельности), но и логические приемы мышления.

Таким образом, при разработке программы контроля знаний по любому разделу (предмету) необходимо составить такую систему заданий, которые требуют применения контролируемых знаний в тех видах специфических и логических умений, которые предусмотрены целями обучения. Без выделения и обоснования указанных умений контроль знаний не может быть обоснованным⁷.

Проблемы, связанные с педагогическим контролем, постоянно находятся в поле зрения педагогической науки и практики. Вопросам контроля учебного процесса уделяется большое внимание в работах известных психологов и педагогов. Правильно организованный педагогический контроль может стимулировать учебно-познавательную деятельность в условиях данной конкретной дисциплины, обеспечивая минимальные затраты времени и трудозатраты преподавателя и студентов⁸.

³ Радомская М.В. Единый государственный экзамен в обеспечении качества общего образования. Дисс. ... канд.пед.н. – Ставрополь: 2006. – С .53.

⁴ Лернер И.Я. Качества знаний учащихся. Какими они должны быть? – М.: 1978. – С.6.

⁵ Там же. – С.8.

⁶ Бухман Л.М. Проблемы тестового контроля знаний и их решение // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – Том 12. – №5. – С.21 – 24.

⁷ Талызина Н.Ф. Теоретические основы контроля в учебном процессе. – М.: 1983.

⁸ Зайчикова Т.В. Развивающая функция задач в процессе подготовки к единому государственному экзамену по физике // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2012. – Том 14. – № 2(6). – С.1389 – 1391.

Таб.1. Динамика количества участников ЕГЭ по Самарской области. Физика.

2002г	2003г	2004г	2005г	2006г	2007г	2008г	2009г	2010г	2011г	2012г
5 103	7 729	7 953	6 885	5 090	4 766	3 155	5 013	4 272	4 605	5 935

Таб.2. Динамика среднего балла ЕГЭ по Самарской области. Физика.

Год	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
балл	49,7	49,0	49,2	48,5	55,8	53,0	55,2	52,1	51,8	52,9	47,2

16 февраля 2001 года было принято постановление «Об организации эксперимента по введению единого государственного экзамена». Целями единого государственного экзамена (ЕГЭ) являются организация государственного контроля качества подготовки выпускников общеобразовательных учреждений системы общего образования в целом на заключительном этапе и обеспечение равного доступа к высшему образованию всех желающих⁹.

Авторы и разработчики ЕГЭ считают, что содержание и процедура ЕГЭ позволяют решить сразу несколько задач: создать систему объективной оценки школьного образования, расширить доступность высшего профессионального образования для молодежи, проживающей в отдаленных районах, и пресечь преступное вымогательство при поступлении в вуз. В педагогических исследованиях объектами изучения могут быть учителя или учащиеся различных, не зависящих друг от друга групп, классов, школ и т.д.¹⁰. Единый государственный экзамен по физике выбирают те школьники, которые желают поступить в технический вуз. Задача единого государственного экзамена состоит в том, чтобы проверить качество знаний учащихся по физике: знание основных законов, умение применять их на практике при решении задач.

Таким образом, можно увидеть, что количество учащихся выбравших ЕГЭ по физике, с 2006 года уменьшается. Одной из причин этого является слабая подготовка школьников по физике, другая причина кроется в самих зада-

ниях ЕГЭ. Задания КИМов по физике на 2/3 состоят из задач различной сложности. Таким образом, основная задача подготовки абитуриентов к ЕГЭ по физике, состоит в том, чтобы развить научное мышление учеников при решении задач. Удачно подобранные задачи позволяют реализовать сразу несколько педагогических целей, позволяют увидеть и осознать практическую значимость физических понятий, законов, применение знаний в жизненных ситуациях¹¹.

С введением ЕГЭ по физике в штатный режим количество участников мало меняется. Результаты экзамена практически одинаковы. Это говорит о том, что учителя перестроили свою работу с учетом современных требований. Если первые годы проведения эксперимента по введению ЕГЭ встречались случаи, когда учителя не справлялись с задачами КИМов, то, как показывает практика, ЕГЭ повысило уровень подготовки самих учителей. Это также можно отнести к положительным результатам единого государственного экзамена в обеспечении качества образования по физике.

⁹ Амонашвили Ш.А. Обучение. Оценка. Отметка. – М.: 1980. – С.6.

¹⁰ Лернер И.Я. Качества знаний учащихся. Какими они должны быть? – М.: 1978. – С.72.

¹¹ Зайчикова Т.В. Развивающая функция задач в процессе подготовки к единому государственному экзамену ...; Результаты ЕГЭ в Самарской области в 2012 г. / Сост. Т.В.Богдан, Ю.А.Брызгунова. – Самара: 2012.

UNIFORM STATE EXAMINATION IN PROVISION OF QUALITY OF FORMATION ON THE PHYSICIST

© 2013 T.V.Zaichikova

Tatiana Vasilevna Zaichikova, senior lecturer, Physics and ecological thermal physics department.

E-mail: v_z2011@mail.ru

Samara State University of Transport

The article is discussing the quality of knowledge problems; the Unified State Examinations assurance by guaranteeing of quality of formation in physics. The article presents the Unified State Examination statistics in physics of Samara region.

Key words: physics, quality of knowledge, statistics.