



мгновенном запоминании – количество произвольных единиц: слов или слогов или букв и т.д., I_{Σ} – конечный объём рассматриваемого типа памяти при многократном воспроизведении запоминаемого материала – количество произвольных единиц).

Интерес также представляют математические закономерности памяти. Их поиск в педагогике идёт с давних пор. Л. Эйлер во «Введении в анализ» (1748 г.), как и Л.Х. Штурм в «Кратком изложении математики»¹¹ и Хр. Вольф в «Основаниях всех математических наук» (1710), выступает за такую систему преподавания математики, в которой на первый план выдвигается понимание и тренировка ума. В работе Ч. Геттона «Полный трактат по практической арифметике и бухгалтерии»¹¹ подчёркивается, что доказательства, а не механическое зазубривание, имеют важное педагогическое значение. Естественнонаучные начала педагогического мышления прослеживаются и у других математиков.

Первые попытки математического моделирования памяти относятся к XIX в. В 1885 г. Г. Эббингауз¹² предложил аппроксимацию эмпирических данных процента сохраняющегося в памяти заученного материала в зависимости от времени сохранения показательной функцией:

$$b = \frac{100k}{(\lg \tau)^c + k},$$

где b – величина сохранившегося значения, $k = 1,84$, t – срок, $c = 1,25$.

УДК 37.013

ФОРМИРОВАНИЕ ОРИЕНТАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

С.Ю. Малоземова

Саратовский государственный университет
E-mail: malozemovasy@mail.ru

Статья посвящена проблеме профессиональной ориентации в контексте компетентного подхода; рассматриваются возможности применения методов проектной деятельности в развитии ориентационных компетенций.

Ключевые слова: компетентный подход, ориентационные компетенции, проектная педагогика.

Projective Pedagogy as a Form of Orientation Competence of Students in the Modern School

S.Yu. Malozemova

The article deals with the problem of vocational guidance in the context of the competency approach. The problem discussed in the

Эта формула была первой зависимостью, позволяющей анализировать и прогнозировать ход заучивания бессмысленных слогов.

Известны попытки многих учёных получить математические зависимости качественных показателей обучения от различных педагогических приёмов, полученных экспериментально, часть из них перечислена в работе С. Стивенса¹³. В настоящее время число этих работ значительно возросло и исследования продолжаются.

Примечания

¹ Берднова Е.В. Элементарная дидактика. Саратов, 2006.

² Там же.

³ Сперлинг Дж. Информация, получаемая при коротких зрительных предъявлениях // Инженерная психология за рубежом / пер. с англ. ; под ред. А.И. Леонтьева. М., 1967. С.7–68.

⁴ Там же.

⁵ Инженерная психология / под ред. Г.К. Середы. Киев, 1976.

⁶ Клацки Р. Память человека, структура и процессы / пер. с англ. М., 1978.

⁷ Линдсей П., Норман Д. Переработка информации у человека / пер. с англ. ; под ред. А.Р. Лурия. М., 1974.

⁸ Там же.

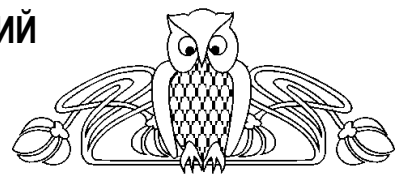
⁹ Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе : его закономерные основы и методы : учеб.-метод. пособие. М., 1980.

¹⁰ Sturm L.N. Kurzer Begriff der gesamten Mathesis. Frankfurt a.d. Oder, 1710.

¹¹ Getton Ch. A complete Tratiscon practical Arithmetic and Book-Keeping. L., 1788.

¹² Ebbinghaus H. Uber das Gedachtnis: Untersuchungen zur experimentellen Psychologie. Leipzig, 1885.

¹³ Экспериментальная психология : в 2 т. / ред.-сост. С. Стивенс. М., 1963. Т.2. 1038 с.



article is the possibility of project activities in the development of orientation competence.

Key words: competence approach, orientation of competence, projective pedagogy.

Российская система образования претерпевает изменения и обновление. Образование становится глобальным, гуманистическим и приобретает черты компетентного подхода¹. Становление личности, создание



условий для ее реализации являются наиболее актуальными вопросами современного образования. Новые стандарты образования предполагают осознанность выбора образовательной траектории и социального благополучия. Проблемы самоопределения и ориентации в жизни касаются не только учащихся старших классов, но и всех уровней школьного образования. Ориентация является предшествующей стадией успешного выбора дальнейшей образовательной траектории, самоопределения и подразумевает умение разобраться в окружающей обстановке, в данной образовательной ситуации, возникающей в определенном пространстве и времени, относительно своих способностей, возможностей и желаний. Отсюда следует, что содержание и процесс обучения в основной школе должны быть направлены на формирование ориентационных компетенций, являющихся основой для ответственного выбора: во-первых, индивидуальной образовательной траектории, во-вторых, собственной жизненной позиции.

Ориентационные компетенции учащихся основной школы представляют собой формируемые способности: к ценностно-смысловой ориентации, в знаниях о мире, в способах познавательной и оценочно-рефлексивной деятельности, определяющие готовность ученика к успешному самоопределению².

А.В. Хуторской выделяет основные функции компетенций:

отражать социальную востребованность молодых граждан, подготовленных к участию в повседневной жизни;

быть условием реализации личностных смыслов ученика в обучении, средством преодоления его отчуждения от образования;

задавать реальные объекты окружающей действительности для целевого комплексного приложения знаний, умений и способов деятельности;

предоставлять опыт предметной деятельности ученика, необходимый для формирования у него способности и практической подготовленности в отношении к реальным объектам действительности;

быть частью содержания различных учебных предметов и образовательных об-

ластей в качестве метапредметных элементов содержания образования;

соединять теоретические знания с их практическим использованием для решения конкретных задач;

представлять собой интегральные характеристики качества подготовки учащихся и служить средствами организации комплексного личностно и социально значимого образовательного контроля.

Соответственно, в структуре целей образования на первое место выходят не вопросы передачи и приобретения определенной суммы знаний, а формирование системности знаний, освоение приемов, методов и методологии исследовательской работы³. Любая современная образовательная программа должна также предусматривать выработку ориентационных компетенций⁴. Для достижения таких результатов традиционных моделей обучения уже явно недостаточно, требуются новые, инновационные подходы: технологические (модернизируют традиционное обучение) и поисковые (преобразуют традиционное обучение на основе продуктивной деятельности)⁵. Необходимо вывести работу учителя на новый уровень, искать наиболее эффективные методы подготовки старшеклассников к будущей деятельности, одним из них является проектная деятельность.

В зарубежной педагогике XX в. идеи обучения на основе поисковых подходов связаны, прежде всего, с именами американского педагога-философа Дж. Дьюи⁶ и его ученика В.Х. Килпатрика⁷. Именно они заложили основу реализации метода проектов в обучении, поставив при этом во главу угла непосредственный опыт и интерес учащихся. Под методом проектов принято понимать систему обучения, «...при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов»⁸. А.В. Хуторской рассматривает образовательный проект как форму организации занятий, предусматривающую комплексный характер деятельности всех участников по получению образовательной продукции за определенный промежуток времени (от одного урока до нескольких месяцев)⁹. Е.Г. Ка-



гаров, подчеркивавший важность применения метода проектов, давал ему следующее определение: «всеобъемлющая форма школьной работы, органически включающая в себя и Дальтон-план, и комплексную систему, и исследовательский метод»¹⁰.

Теория и практика образования показывают, что проектная деятельность в процессе обучения закладывает основу для дальнейшего самоопределения и саморазвития личности, так как она основана на естественном стремлении каждого человека с момента рождения к самостоятельному изучению окружающего мира. Главная цель проектного обучения – формирование у обучающегося готовности и способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры. Проектное обучение личностно ориентировано, использует множество дидактических подходов, самомотивируемо, что означает возрастание интереса и вовлеченности в работу по мере её выполнения, поддерживает педагогические цели в когнитивной, аффективной и психомоторной областях на всех уровнях, позволяет учиться на собственном опыте и опыте других в конкретном деле, приносит удовлетворение ученикам, видящим продукт своего труда¹¹.

Исследование, проводимое в 2007–2010 гг. в общеобразовательных школах г. Саратова, показало, что проектная деятельность учащихся выступает основным дидактическим средством активизации их познавательной деятельности, элементов оценочно-рефлексивной деятельности и формирования образа «Я». Было определено, что познавательные потребности школьников в основном проявляются в форме любознательности, связанной со стремлением к знаниям об окружающей среде. Однако дело осложняется тем, что среди восьмиклассников у 66% не сформирована развитая любознательность, а 38% не имеют сколько-нибудь выраженных познавательных интересов, нет интереса к учению вообще. У девятиклассников основу познавательной потребности составляет та же любознательность. По этой причине определение цели и задач проекта на этапе основной средней школы должен осуществлять учитель, причем тематика учебных проектов

в этом случае будет носить, скорее, субъективно актуальный характер, с привлечением эффективных опытов, занимательных задач и вопросов, направленных на закрепление и углубление программного учебного материала.

На этапе средней (полной) школы ситуация несколько изменяется: у десятиклассников учебные интересы приобретают большее постоянство, конкретность, личностный характер, однако не выходят на уровень развития познавательного интереса, при котором все основные учебные и внеучебные мотивы связаны с определенной личностной целью. Для учеников этой возрастной группы, по выражению И.С. Кона, «главным измерением времени становится будущее»¹². Но если 10-й класс – это период относительного эмоционального благополучия, то в 11-м уровень тревожности молодых людей возрастает. Уровень тревожности прямо связан с областью представлений о себе ($r = 0,64$; $p < 0,01$), своем будущем, перспективах учебы и трудоустройства ($r = 0,75$; $p < 0,01$), материального благополучия. Исходя из этого, планируя проект, учитель переключает внимание молодых людей на область вечных проблем: место человека в мире, смысл существования, нравственный долг, ценности, роль науки в современном мире.

Нами были определены критерии сформированности ориентационных компетенций, включающие в себя мотивацию, когнитивность, деятельность, рефлексивность. Мотивационный критерий подразумевает уровень развития ценностного отношения школьников к образованию, к себе как к субъекту будущей деятельности, когнитивный определялся показателями развития способностей к ориентации в знаниях. В деятельностный критерий входят такие показатели, как: уровень владения разными видами познавательной деятельности и способами перекодировки информации, степень осознания учеником предпочтений в выборе вида учебной деятельности, рефлексивный рассматривается через уровень развития умений саморегуляции, самооценки и самоанализа.

Уровень сформированности ориентационных компетенций определяет качество и уровень готовности к обучению, деятельно-



сти, выражающейся в характере труда, способности в разных условиях находить рациональное решение возникшей проблемы, производить рефлексию выбранного способа решения поставленной задачи.

Причины широкой популярности проектного обучения в системах образования разных стран мира лежат не только в сфере собственно педагогики, но и в сфере социальной и связаны с:

необходимостью научить учащихся способам и приемам самообучения, умениям пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач;

актуальностью приобретения коммуникативных навыков и умений – работать в разнообразных группах, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника и пр.);

актуальностью широких человеческих контактов, знакомств с разными культурами и точками зрения на одну проблему;

значимостью для развития человека умения пользоваться исследовательскими методами: собирать необходимую информацию, факты, уметь их анализировать, используя различные подходы, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения.

Работа с учебным проектом подразумевает постепенное развитие таких способностей обучаемых, а потому есть все основания утверждать, что реализация метода проектов – эффективное средство формирования ключевых компетенций. Освоение обучаемыми компетенций – процесс длительный, характеризующийся последовательностью и преемственностью, опирающийся на возрастные особенности интеллектуального развития и познавательные способности личности на каждой из последовательных ступеней непрерывного образования.

Стоит также подчеркнуть, что достижение личностного роста и формирование базовых компетенций в процессе работы над учебными, образовательными и исследовательскими проектами возможно лишь с учётом следующих принципов:

выявления и развития способностей обучаемых (требует акцентирования внима-

ния не на передаче информации, а на формировании механизма саморазвития);

субъектности (активная позиция обучающегося по отношению к своей учебной деятельности);

коммуникативности (построение учебного процесса как коллективной мыследеятельности);

контекстности (организация обучения с учётом будущей деятельности)¹³.

Проекты, основанные на идеях продуктивного обучения, помогают учащимся профессионально определяться в продуктивной деятельности¹⁴. Таким образом, через проектную деятельность возможно не только получить сумму знаний, но и применить их на практике, поэтому метод проектов представляется эффективным инструментом в деятельности учителя.

Примечания

¹ Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. 2004. № 5. С.3–12.

² Горбатюк С.Ю. Теоретические основы профессионального самоопределения учащихся основной школы // Наука и школа. 2007. № 2. С.21–26.

³ Василевская Е.И. Проблема общенаучной подготовки студентов в контексте смены образовательных парадигм // Университетское образование : от эффективного преподавания к эффективному учению : материалы Второй международной научно-практической конференции (Минск, 1–3 марта 2001 г.). Минск, 2002.

⁴ Горбатюк С.Ю. Указ. соч.

⁵ Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения : метод. пособие. М., 1996.

⁶ Dewey J. Progressive education and the science of education. Washington, 1928.

⁷ Килпатрик В.Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе. Л., 1925.

⁸ Российская педагогическая энциклопедия : в 2 т. М., 1999. Т.2. С.567.

⁹ Хуторской А.В. Современная дидактика : учебник для вузов. СПб., 2001.

¹⁰ Кагаров Е.Г. Метод проектов в трудовой школе. Л., 1926. С.9.

¹¹ Гузев В.В. Метод проектов как частный случай интегральной технологии обучения // Директор школы. 1995. № 6. С.39–47; Гузев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М., 2001.

¹² Кон И.С. Психология ранней юности. М., 1989. С.92.

¹³ Гильманов С. Творческая индивидуальность педагога // Народное образование. 1999. № 1–2. С.197–205.

¹⁴ Шалавина Т.И. Мир труда и профессий. Кемерово, 1995.