

УДК 37.025.7

## ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШЕКЛАСНИКОВ В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ МАССОВОЙ ШКОЛЕ

Глебова М.В.

*Управление образования администрации, Прокопьевск, e-mail: wansmvg@gmail.com*

Проведен анализ проблемы умственного воспитания школьников в условиях современного общеобразовательного учреждения на основе диагностики продуктивного мышления обучающихся как основной составляющей высокопродуктивной умственной деятельности. Результаты исследования показали, что условия обучения старшеклассников не стимулируют процесс развития продуктивного мышления и интеллектуальной активности школьников; реальный педагогический процесс противоречит психологическим закономерностям процесса познания. Предложена система специальных условий обучения для рационализации процесса обучения и интенсификации умственного воспитания в современной общеобразовательной школе.

**Ключевые слова:** умственное воспитание, продуктивное мышление, познавательная деятельность, школьное обучение

## THE CHARACTERISTIC FEATURES OF THE MENTAL ACTIVITY OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN CONDITIONS OF THE LEARNING IN MODERN SECONDARY SCHOOL

Glebova M.V.

*Department of Education of the city administration, Prokopyevsk, e-mail: wansmvg@gmail.com*

In the article analyzed of the problems of mental education of pupils in a modern comprehensive school-based diagnosis of productive thinking of high school students as the main component of the highly productive mental activity. The results of the research showed that the conditions of the learning of high school students does not stimulate the development of productive thinking and intellectual activity of students, the actual teaching process is contrary to the laws of the psychological process of learning. It is Proposed a system of special conditions to rationalization the learning process and the intensification of mental training in the modern secondary school.

**Keywords:** mental bringing up, productive thinking, cognitive activity, schooling

Перед современной отечественной общеобразовательной школой сегодня стоит множество задач, среди которых ведущей, но все еще не решенной остается педагогическая задача умственного воспитания подрастающего поколения.

В педагогике исключительно важное значение приобретают психологические закономерности умственной деятельности, раскрывающие эту деятельность как продуктивный процесс, приводящий к новым знаниям. Психологический подход к пониманию самой сущности преобразования знаний в умственной деятельности человека заключается в его стадийно-процессуальном проявлении. В этом преобразовании намечен путь преодоления механистического понимания умственного развития, которое характеризуется сведением мышления к функционированию уже готовых знаний.

Продуктивная умственная деятельность связана с выработкой рационального метода мыслительной деятельности, тождественного методу научного познания: в основе методов лежат одни и те же психические процессы и закономерности.

Мыслительные процессы высшего типа, обусловленные рациональным методом умственной деятельности, должны рассматриваться как системно-динамические процес-

сы разрешения противоречий в познании. Движение мысли от незнания к знанию, от знания менее полного и точного к знанию более полному и есть процесс разрешения познавательных противоречий путем сопоставления и поляризации мыслей. Многообразная систематизация в различных направлениях позволяет мобилизовать знания для разрешения возникающих в познании проблем. Системность знаний без достаточной динамичности умственной деятельности приводит к застою и шаблону. Однако и динамичность умственной деятельности, не опирающаяся на прочно усвоенные системы знаний, умений и навыков, создает лишь иллюзию умственной деятельности и не может привести к эффективному результату. Формирование динамичности и системности умственной деятельности – ключевой ориентир умственного воспитания школьников.

Главный вывод древних греков о диалектической природе мышления, которым властно правит противоречие, сегодня звучит очень актуально и находит подтверждение и обоснование в современной науке. По существу, противоречие в движении мысли, возникающее при взаимодействии субъекта с объектом, и является источником и мотивационной основой продуктивной

умственной деятельности. Поэтому в качестве основного критерия продуктивного мышления, находящего полное психологическое и логическое обоснование в рамках закономерностей высокопродуктивной умственной деятельности, мы выделяем чувствительность к противоречию.

В целях изучения состояния умственного воспитания современных школьников нами проведено экспериментальное исследование на основе диагностики продуктивного мышления обучающихся как основной составляющей высокопродуктивной умственной деятельности.

Особенностью структуры экспериментальной работы является чередование экспериментальных и теоретических составляющих, их диалектически развивающаяся взаимосвязь. Поэтому в эксперименте выделены не только этапы (констатирующей и формирующей), но и качественно различные уровни, характеризующиеся собственно содержательной стороной – исследованием на основе установленных критериев сформированности продуктивного мышления школьников и соответствующей процессуальной – условиями организации высокопродуктивной деятельности школьников в процессе обучения.

Ведущими методами экспериментального исследования являлись анализ, диагностические методы (включенное наблюдение, тестирование, анкетирование, беседа, анализ продуктов творческой деятельности учащихся) и преобразующий эксперимент.

Массовое диагностическое исследование проводилось на базе общеобразовательных школ г. Прокопьевска Кемеровской области. В исследовании принимали участие 1500 старшеклассников (10–11 классы), 155 учителей высшей квалификационной категории.

В экспериментальном исследовании особенностей развития продуктивного

мышления старшеклассников применялись тесты творческого мышления П. Торренса (Torrance) в адаптированной модификации, креативные тесты Дж. Гилфорда, методики по изучению творческой мотивации, самооценки творческих способностей, метод независимых характеристик К.К. Платонова. В программу диагностики вошли разработанные автором методики, позволяющие исследовать мышление школьников на «чувствительность к противоречию», определить условия обучения, стимулирующие интеллектуальную активность школьников.

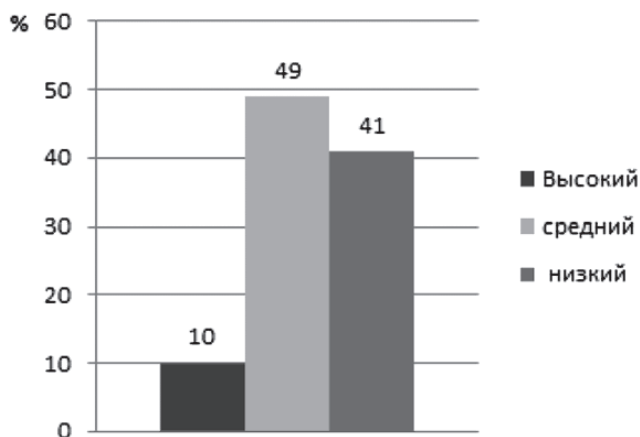
Анализ полученных данных выявил особенности развития продуктивного мышления старшеклассников и основные тенденции его динамики:

- наиболее развита у старшеклассников способность выдвигать разнообразные идеи, переходить от одного класса явлений к другому (гибкость мышления);

- менее выражена способность переноса знаний и умений в новую ситуацию, видение проблемы в знакомой и нестандартной ситуациях (беглость мышления, чувствительность к противоречию);

- способность к выдвижению гипотез, неординарных идей, отличных от очевидных, вызывает наибольшую сложность, о чем свидетельствуют низкие показатели по дивергентному фактору «оригинальность».

В целом по всем когнитивным показателям творческого мышления старшеклассников отмечается уровень продуктивной умственной деятельности ниже среднего (рисунок). Однако более высокие показатели творческого мышления по фактору «гибкость» свидетельствуют о достаточно высокой степени приспособляемости, адаптивности интеллекта и способности к изменению личностных установок, принципов и способов мышления в старшем школьном возрасте.



*Проявление старшеклассниками творческих способностей*

Обобщенная оценка актуального уровня развития творческих способностей старшеклассников позволила установить особое положение показателя «мотивационно-творческая активность и направленность личности» в общей структуре творческих способностей, свидетельствующего о наличии у старшеклассников любознательности, стремления к творческим достижениям и самовоспитанию умственных способностей. Интеллектуальные качества творческих способностей, как показали результаты эксперимента, оцениваются и самооцениваются старшеклассниками невысоко, причем логическая составляющая интеллектуальных способностей по сравнению с эвристической является менее выраженной. Такие важнейшие интеллектуальные умения, как систематизации, классификация, обобщение, объяснение, сформированы недостаточно. К наименее развитым эвристическим качествам интеллектуальных способностей относятся следующие: генерирование идей; видение противоречий, проблем; способность к использованию аналогий, продуктивность ассоциаций; критичность мышления.

Вместе с тем эвристический показатель интеллектуальных способностей «фантазия и воображение» в рейтинге оценок занимает первое место. Таким образом, данные педагогической оценки и самооценки творческих способностей старшеклассников, полученные методом независимых характеристик, свидетельствуют о достаточно высоком уровне мотивационно-творческой активности и направленности личности, явно выраженной интеллектуально-эвристической способности к фантазии и воображению, которые в сочетании с развитыми логическими качествами мышления могут послужить мощной силой и источником высокопродуктивной умственной деятельности. Однако логические качества мышления старшеклассников оказываются наименее сформированными.

Наибольшие затруднения у учащихся связаны с определением понятий, раскрытием их сущности по содержанию и объему, обобщением, систематизацией и классификацией знаний. Из этого следует, что приемы мышления, расположенные в следующей логической последовательности: анализ – синтез – сравнение – классификация – абстрагирование – обобщение – систематизация, в учебном процессе раскрываются и формируются неравномерно. Полученные результаты диагностики творческих способностей отражают общую картину развития мышления и свидетельствуют о слабой сформированности логических и эвристи-

ческих способностей старшеклассников независимо от профиля обучения.

Методика изучения творческой мотивации старшеклассников включала:

1) диагностику жизненных ценностей старшеклассников;

2) выявление знаний старшеклассников о творческом процессе;

3) изучение личного отношения старшеклассников к творческой деятельности.

Среди жизненных ценностей, по результатам диагностики, творчество занимает лишь 13 место (из 17 ценностей), что говорит о его низкой значимости для школьников. Однако для некоторых респондентов (4%) творчество приобретает первостепенное значение, что связано с личными установками, склонностью к исследовательской деятельности, профессиональным самоопределением.

Для выяснения понимания школьниками основ творческого процесса учащихся 10, 11 классов просили ответить на вопросы: «Что такое творчество? Проблема? Гипотеза?».

Результат опроса показал, что старшеклассники часто не отличают творческую деятельность от нетворческой. Лишь единицы творческий процесс связывают с поиском нового, нестандартного. Еще большее затруднение вызвало понятие проблемы: ни один учащийся не связал проблему с противоречием. Гипотезу же, как правило, учащиеся сводят к простому переводу – предположение или догадка, что сильно обедняет это понятие, в частности, не учитывает отличия научной гипотезы от простого предположения. Трудным для школьников оказался также следующий вопрос: «Как возникают новые знания, открытия, изобретения, произведения искусства?». Таким образом, большинство старшеклассников не имеет четкого представления о творчестве, а имеющиеся знания получены из жизненного опыта и носят односторонний характер.

Следующий аспект экспериментального исследования особенностей развития продуктивного мышления включал диагностику сформированности познавательной активности и особенностей учебно-познавательной деятельности старшеклассников. В исследовании применялись диагностические методы: опрос учителей и учащихся с использованием анкетирования; индивидуальные групповые беседы с учащимися, наблюдения.

Данные, полученные в ходе исследования, показали, что большинство учащихся предпочитают заниматься пассивными видами деятельности, не требующими самостоятельности и напряжения мысли. Выбор

учащимися активных видов деятельности значительно ниже, чем пассивных: выполнять лабораторные работы предпочитают 34,4% опрошенных; решать задачи – 26%; работать с дополнительной литературой – 19,6%; самостоятельно работать с учебной литературой – 8,1%; анализировать ответы товарищей – 2,3%. Выбор остальных видов деятельности не превышал 10%.

В оценке собственной активности на занятиях в школе учащиеся почти единодушны: на уроке активны только иногда – 75,1%; постоянно активны – 5,4% учащихся; никогда активно не работают – 19,5%. Таким образом, старшеклассники оценивают собственную познавательную активность как недостаточную и предпочитают репродуктивные виды умственной деятельности, не требующие напряженных умственных усилий. У большинства учащихся не сформирована самостоятельность мышления, умственная деятельность носит преимущественно нецеленаправленный характер.

При изучении состояния умственного воспитания школьников в процессе наблюдения мы ставили задачу установить:

1) соответствие характера обучения природе психологических закономерностей умственной деятельности;

Применение учителем вопросов, стимулирующих память и мышление учащихся (в%)

Категория вопросов	Профиль класса			
	Физико-математический	Естественно-научный	Гуманитарный	Общеобразовательный
Вопросы, стимулирующие память (вопросы-понятия)	89,9	89,4	90	90,2
Вопросы, пробуждающие мысль (вопросы-суждения)	10,1	10,6	10	9,8

В ходе наблюдения определены характерные особенности умственной деятельности старшеклассников:

– доминирование чужих мыслей над собственными, неумение критически оценивать информацию;

– непонимание учащимися сущности процесса познания, различий между истинной и относительностью знаний вследствие механической прямолинейности построения процесса обучения по принципу усвоения «готовых» знаний;

– приученная деятельность ума по штампу, избегание трудностей и противоречий в процессе мышления;

– неумение учащихся грамотно задавать вопросы, т.е. задумываться над серьезными проблемами;

– отсутствие у учащихся представлений о различиях между научными и псевдонаучными знаниями, сведениями и мнениями;

2) степень личной включенности учителя и учащегося в процесс обучения.

Наблюдение осуществлялось в течение времени, необходимого на изучение одной темы, на уроках физики, математики, химии, биологии, русского языка, литературы и истории.

При анализе полученных результатов выявлен ряд общих существенных характеристик обучения, независимых от уровня:

а) предметного содержания реализуемой учебной программы;

б) качественной успеваемости обучающихся;

в) профессиональной компетенции учителя.

В частности, к числу подобных особенностей относится преимущественное стимулирование одного психического познавательного процесса – памяти, которая доминирует над процессом мышления (до 90% вопросов, задаваемых учителями на уроках, обращены к памяти учащихся). В ходе занятий применяются в подавляющем большинстве случаев вопросы, требующие перечисления существенных признаков понятий. Сложные проблемные вопросы, пробуждающие потребность в мысли, усиливающие мысленное принуждение, используются редко и не всеми учителями (таблица).

– разупорядоченность самостоятельно построенной учащимися системы суждений, вытекающая из односторонности и недостаточной систематичности знаний школьников;

– интеллектуальная пассивность учащихся на уроке вследствие отсутствия стимулирующих процесс продуктивной умственной деятельности воздействий со стороны учителя, авторитарного стиля педагогической деятельности.

Результаты исследования показали, что старшеклассники чаще всего в процессе учебной деятельности решают упрощенные по смысловому содержанию задачи, которые могут решать на сравнительно низких уровнях умственных возможностей. Школьники в процессе учебной работы оказываются не в состоянии не только углубляться в изучение поставленного к задаче вопроса и цели ее, но даже мысленно сколько-нибудь от-

ступать о первоначально сформулированной цели. В подавляющем большинстве случаев современные школьники проявляют такую беспомощность не по причине ограниченности своих умственных способностей, а прежде всего потому, что сам подход учителей к обучению школьников, методы обучения, принцип построения учебных задач в существующих сборниках и задачниках не стимулируют продуктивное мышление учащихся.

Исходя из полученных в ходе исследования данных, правомерно сделать следующие выводы в отношении процесса обучения старшекласников в современной школе:

– содержание, формы, методы обучения в целом не ориентированы на интенсивное формирование постепенно развивающейся интеллектуальной активности школьников;

– реальный педагогический процесс противоречит объективным законам процесса познания: знания учащимися усваиваются в «готовом виде», оставляя в стороне сам процесс получения нового знания, полный сложностей и диалектических противоречий, что не соотнобразуется с законами психического, в частности, умственного развития; условия обучения не стимулируют процесс развития продуктивного мышления школьников, а скорее, тормозят его;

– педагогическая деятельность учителей не ориентирована на развитие продуктивного мышления школьников; рациональная составляющая знания учителя о закономерностях психического умственного развития ребенка в профессиональной педагогической деятельности крайне низка.

Полученные результаты актуализируют проблему разработки психолого-педагогических методов развития продуктивного мышления школьников как основной составляющей творческой деятельности и базы для личностного и профессионального роста и подтверждают приоритетный характер задачи кардинального преобразования умственного воспитания учащихся в современной общеобразовательной школе.

Создание специальных условий обучения, основанных на психологических закономерностях развития продуктивного мышления и научного познания, позволит, с одной стороны, более успешно решать проблему интеллектуального развития школьников, с другой стороны, – будет способствовать рационализации процесса обучения, взаимореализации и соразвитию учителя и учащегося.

В качестве таких условий нами определены следующие: побудительно-интенсифицирующая деятельность учителя; содержание образования, адекватно отражающее систему знаний о мире, природе и сущность

личности, полноту и системность видов деятельности, необходимых для развития ее творческих способностей; ориентация познавательной деятельности учащихся в направлении овладения методами и законами научного познания; совместная творческая деятельность учителя и учащегося, реализующаяся в активных формах обучения (диалог, полилог, дискуссия); применение учителем собственных умственных приемов, учитывающих индивидуальные личностные качества и стиль умственной деятельности учащихся; психологическое обеспечение учебного процесса.

Дальнейшие перспективы решения проблемы качественного преобразования умственного воспитания в современной отечественной школе мы связываем с разработкой технологических основ интенсификации умственного воспитания школьников за счет усиления системно-динамических параметров продуктивного мышления.

#### Список литературы

1. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. – Ростов на/Д: Изд-во Ростов. гос. ун-та, 1983. – 173 с.
2. Вилькеев Д.В. Методы научного познания в школьном обучении. – Казань: Татарское книжн. Изд-во, 1975. – 160 с.
3. Глебова М.В. Исследование продуктивного мышления одаренных школьников в процессе обучения // Создание интегрированного образовательного пространства для развития детской одаренности: детский сад–школа–университет: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 25–26 марта 2010 года: в 3-х частях. Часть 1. Педагогика одаренности: Осмысление теоретических аспектов. – Томск: Томский ЦНТИ, 2010. – 58–68 с.
4. Глебова М.В. Критерии развития продуктивного мышления школьников в процессе обучения // Педагогическая наука: прошлое, настоящее, будущее: материалы международной заочной научно-практической конференции. Часть 1. (30 марта 2011 г.). – Новосибирск: Изд. «ЭНСКЕ», 2011. – С. 10–17.
5. Ильенков Э.В. Философия и культура. – М.: Политиздат, 1991. – 464 с.
6. Матюшкин А.М. Загадки одаренности. Проблемы практической диагностики. – М.: Школа-пресс, 1993. – 242 с.
7. Менчинская Н.А. Вопросы умственного развития ребенка. – М.: Знание, 1972. – 32 с.
8. Пономарев Я.А. Развитие психологической организации интеллектуальной деятельности // Принцип развития в психологии: под ред. Л.И. Анциферова. – М.: Наука, 1978. – С. 63–80.
9. Самарин Ю.А. Очерки психологии ума. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1963. – 382 с.
10. Тихомиров О.К. Психологические исследования интеллектуальной деятельности. – М.: Изд-во МГУ, 1979. – 232 с.
11. Тряпицына А.П. Организация творческой учебно-познавательной деятельности школьников. – Л.: ЛГПИ, 1989. – 91 с.
12. Чуприкова Н.И. Умственное развитие: Принцип дифференциации. – СПб.: Питер, 2007. – 448 с.
13. Эсаулов А.Ф. Проблемы решения задач в науке и технике. – Л.: ЛГУ, 1979. – 200 с.
14. Torrance E. Thinking creatively in action and movement (Research ed.), Bensenville IL: Sholastic Testing Service, 1980.