

РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Ромашина Е.Ю.¹, Тетерин И.И.¹

¹ ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» Тула, Россия (300026, Тула, пр. Ленина, 125), e-mail: katerinro@yandex.ru, e-mail: ivan.studsovet@gmail.com

Способом адаптации к условиям современного информационного пространства стало формирование у подростков и молодежи так называемого «клипового мышления». Вместе с тем, сегодня человек должен обладать мышлением, органично сочетающим характеристики мышления теоретического и творческого. Предлагаемый путь решения проблемы - развитие мышления подростков с опорой на предпочитаемые молодыми людьми визуальные стратегии работы с информацией. Авторы опираются на ключевые подходы когнитивной психологии, в том числе теорию индивидуальных когнитивных стилей и определение стратегии как метасредства регуляции познавательной активности человека. В статье описан пилотный этап исследования, позволивший выделить показатели, критерии, индикаторы сформированности таких характеристик мышления, как: беглость, гибкость, подвижность, многозадачность, оперирование разнородными семантическими единицами, дивергентность и др. Предложена система заданий для развития мышления подростков на материалах как текстового, так и визуального форматов. Обоснована значимость заданий, направленных на формирование таких интеллектуальных операций, как синтез, обобщение, продуцирование, оценка.

Ключевые слова: мышление, клиповое мышление, когнитивный стиль, визуальные стратегии переработки информации.

THE DEVELOPMENT OF TEENAGERS THINKING IN MODERN INFORMATION SPACE: A PILOT STUDY

Romashina E.Y.¹, Teterin I.I.¹

¹ Leo Tolstoy Tula State Pedagogical University, Tula, Russia (300026, Tula, av. Lenin, 125), e-mail: katerinro@yandex.ru, e-mail: ivan.studsovet@gmail.com

The way of adapting to modern information space has been the formation in teenagers and youth so-called "clip thinking". However, nowadays a man must obtain thinking, organically combining the characteristics of theoretical and creative thinking. The proposed solution to the problem is the development of teenagers thinking based on the strategies young people prefer in working with visual information. The authors rely on the key approaches of cognitive psychology, including the theory of individual cognitive styles and the definition of strategy as a regulation of a human cognitive activity. This article describes the pilot stage of the research which highlights the indicators and the criteria of the formation of such thinking characteristics as: fluency, flexibility, mobility, multi-tasking, handling different semantic units, divergence, etc. The system of reference for the development of teenagers thinking based on the materials both text and visual formats is suggested. The significance of tasks aimed at the formation of such intellectual operations as synthesis, generalization production, assessment is substantiated.

Keywords: thinking, clip thinking, cognitive style, visual strategy of information processing

Принято считать, что сегодня человеческая цивилизация движется от индустриального к информационному обществу. Этот процесс повлек за собой существенные изменения в когнитивной сфере личности – реакцией человека на лавинообразный информационный поток мозаичного, фрагментарного характера стало формирование у подростков и молодежи так называемого «клипового мышления».

Мы полагаем, что клиповое мышление – это, прежде всего, способ адаптации человека к условиям новой информационной среды. Его обладатели не являются интеллектуально неполноценными людьми – напротив, владеют многими необходимыми навыками и инстру-

ментами мышления, только иными, непривычными человеку традиционной книжной культуры «линейного текста».

В данном утверждении мы опираемся, в том числе на теорию когнитивных стилей (А. Адлер, Г. Олпорт, Г. Уиткин, Б.М. Теплов, М.А. Холодная и др.), которая предполагает безоценочный взгляд на интеллектуальные возможности человека.

Когнитивный стиль – структурная характеристика познавательной сферы, совокупность особенностей ее организации; предпочтение того или другого способа интеллектуальной деятельности; это то, *как* человек думает [6, с. 38]. Психологи обычно выделяют 10-15 когнитивных стилей с биполярными характеристиками, которые вполне очевидно коррелируют друг с другом. Для мышления клипового характера свойственны следующие признаки отдельных когнитивных стилей:

- предпочтение использования визуальных (образных) стратегий переработки информации;
- гибкий познавательный контроль (легкость смены способов переработки информации при переходе от вербальных функций к сенсорно-перцептивным);
- сканирующий контроль или «многозадачность» (оперативное распределение внимания на множество аспектов ситуации);
- импульсивность (быстрая реакция в ситуации множественного выбора, принятие решения интуитивно, без анализа возможных альтернатив);
- абстрактная концептуализация (высокая дифференциация и высокая интеграция понятий, свобода от заданных свойств ситуации, ориентация на внутренний опыт, гибкость, независимость, креативность);
- дивергентность (преобладание широкого, открытого, синтетического, ассоциативного способов мышления в ситуации решения проблем) [6, с. 45-93].

Психологи утверждают, что любой показатель степени проявления любого когнитивного стиля — это «хороший» результат, так как мера выраженности того или иного «стилевого полюса» характеризует эффективность интеллектуальной адаптации *данного человека* к объективным требованиям действительности. А это в свою очередь означает, что «в процессе обучения должны быть созданы условия для формирования персонального познавательного стиля каждого ученика». При этом дети с разными познавательными стилями (и соответственно с разными стилями учения) «должны иметь возможность выбора линии обучения соответственно их стилевым особенностям в рамках единого образовательного пространства» [6, с. 41, 347].

Индивидуальные траектории обучения, тем не менее, должны «сходиться» если не в одной точке, то, как минимум, «в одном поле» – одной из важнейших задач образовательно-

го процесса традиционно считается развитие теоретического мышления, отражающего, обобщающего, кодирующего действительность в понятиях высокого уровня абстракции и требующего от человека свободного владения целым рядом интеллектуальных операций [4].

Существенными характеристиками теоретического мышления являются:

- высокий уровень обобщения и опосредованности в отражении действительности;
- оперирование абстрактными понятиями и суждениями;
- выявление связей и закономерностей между предметами и явлениями мира;
- построение теоретических моделей, создание теорий [3].

Бесспорно, теоретическое мышление важно и необходимо для каждого человека и для эволюции общества в целом. Но современная школа испытывает серьезные трудности при формировании теоретического мышления у подростков – носителей мышления клипового. Нам представляется одним из путей решения проблемы – развитие мышления до необходимого теоретического уровня с опорой на предпочитаемые молодыми людьми визуальные стратегии работы с информацией.

Нельзя забывать и о том, что современные подростки – обладатели клипового мышления – умеют распределять внимание в условиях ускоренной смены формата информационного потока и обладают быстрой реакцией в ситуации множественного выбора. Эти особенности когнитивного стиля можно и нужно использовать для формирования таких характеристик мышления как семантическая гибкость, дивергентность, обобщенность, абстрактная концептуализация.

Мышление, сочетающее подобные разноплановые характеристики, позволит его обладателю продуктивно потреблять и усваивать современный поток информации и, вместе с тем, обеспечит сохранение и развитие его способностей к творческой и аналитической деятельности. Мы полагаем, что процесс формирования данного типа мышления возможен в современном образовательном процессе, но требует специального внимания педагогов и акцента на формировании ряда интеллектуальных операций, прежде всего – обобщения и синтеза.

Отталкиваясь от классических трудов И.Я. Лернера, М.И. Махмутова, С.И. Библера, предложим типологию заданий, способствующих формированию мышления с обозначенными выше характеристиками:

Задания на анализ объекта:

выделение главного,

вычленение признаков (сущностных характеристик) понятия, явления, процесса,

выделить необходимые и случайные характеристики объекта,

выделение структурных компонентов объекта,

выделение этапов развития объекта,

Задания на сравнение:

сопоставить два и/или более объекта, выделить особенное, выявить особенности объекта в разных условиях,

Задания на классификацию:

классификация объектов по заданному основанию, варианты классификации с изменением основания,

Задания на систематизацию:

систематизация ряда однотипных явлений, систематизация соотносимых разнотипных явлений, выстроить иерархию явлений по заданному признаку, выстроить объекты/ явления по хронологии, установить взаимосвязи между явлениями или компонентами явления, процесса (часть – целое, причина – следствие и др.),

Задания на конкретизацию:

конкретизировать общее/ абстрактное понятие (проиллюстрировать примерами),

Задания на обобщение:

выявить общие характеристики/ признаки сопоставленных объектов, определить явление по описанию признаков

Задания на синтез:

сконструировать определение понятия, сделать умозаключение (вывод) на основе ряда фактов и суждений, выстроить систему доказательств, сконструировать обобщенный образ явления, процесса

Задания на преобразование (преобразующее воспроизводство):

преобразовать текст в визуальный формат (график, схема, чертеж, рисунок и т.д.), преобразовать визуальную информацию (график, схема, чертеж и т.д.) в текст, преобразовать текст в символьную запись (математическую и др.), преобразовать символьную запись (математическую и др.) в текст,

Задания на продуцирование:

разработка алгоритма деятельности, продуцирование множества вариантов правильных ответов, перенос знакомого алгоритма деятельности в новую ситуацию

Задания на оценку:

определить роль явления в процессе, определить характер влияния явления на последующие,

выбор оценочного суждения из альтернативных.

Подчеркнем, что все типы заданий могут и должны быть заданы на материалах как текстового, так и визуального форматов.

Мы полагаем, что наиболее значимыми для формирования и развития мышления подростков в современных условиях должны стать задания на синтез, обобщение, продуцирование и оценку.

Сформулированные предположения потребовали проведения пилотного этапа исследования для определения показателей сформированности отдельных характеристик мышления, выявления необходимых индикаторов, которые затем должны лечь в основу оценочной базы развернутой экспериментальной работы.

Анализ ряда эссе, электронных презентаций, рисунков, коллажей, интеллект-карт и других творческих работ, выполненных по нашим заданиям тульскими старшеклассниками (всего более 150 участников), позволил выделить следующие критерии и показатели сформированности характеристик мышления, соответствующего потребностям современного информационного пространства (см. Таблицу 1.).

Таблица 1.

Показатели сформированности характеристик мышления.

Характеристики мышления	Показатели сформированности
Высокий уровень обобщенности и опосредованности	обобщает понятия, суждения, визуальные объекты; определяет явление по перечню признаков; выделяет смысловые доминанты объекта;
Построение теоретических моделей	создает логические конструкции, используя текстовую и визуальную информацию;
Выявление связей и закономерностей между предметами и явлениями	систематизирует объекты, явления, процессы; классифицирует объекты, явления, процессы; устанавливает взаимосвязи между явлениями и компонентами явления, процесса (часть – целое, причина – следствие и др.);
Оперирование смысловыми единицами любой формы, длины и произвольной сложности.	анализирует разнородные объекты; выделяет структурные компоненты объектов; сравнивает разнородные объекты; выявляет общие и особенные характеристики/ признаки у разноформатных (визуальных, текстовых, символьных) объектов; систематизирует разнородные объекты; классифицирует разнородные объекты; выстраивает разнородные объекты по иерархии; преобразует информацию из одной формы и системы в другую;
Многозадачность	решает различные задачи одновременно;
Беглость	обрабатывает разнородную информацию с высокой скоростью; выявляет смысловые доминанты в разноформатных объектах;

Гибкость	<p>обнаруживает новые характеристики объекта при изменении условий;</p> <p>выявляет недостающие компоненты в разно форматных объектах;</p> <p>продуцирует <i>варианты</i> систематизации, классификации разно форматных объектов;</p> <p>предлагает способ/ способы нового использования объекта;</p> <p>использует известные идеи для нового решения имеющейся проблемы;</p> <p>задает вопросы, выходящие за рамки содержания и условий предложенной задачи;</p> <p>генерирует новые идеи для решения имеющейся типовой задачи;</p> <p>продуцирует разнообразные идеи в неопределенной ситуации;</p>
Подвижность	быстро переходит от одного аспекта проблемы к другому;
Интенсивность мыслительных операций	выполняет больший объем мыслительных операций за меньшее количество времени;
Оригинальность	продуцирует решения задачи, не встречающиеся у других;
Способность к детальной разработке	выделяет характеристики, компоненты, этапы развития объекта;
Мотивация, позитивный эмоциональный фон интеллектуальной деятельности	<p>определяет характер, роль явлений и процессов;</p> <p>дает личную оценку явлений, процессов;</p> <p>инициативно задает вопросы, выходящие за рамки содержания и условий предложенной задачи;</p> <p>проявляет инициативу в выполнении деятельности.</p>

Анализ выполнения школьниками отдельных заданий дал возможность выделить индикаторы выраженности показателей. Например, см. Таблица 2.

Таблица 2.

Критерий	Показатель	Тип задания	Индикаторы
Оперировать смысловыми единицами любой формы, длины и произвольной сложности	Преобразует информацию из одной формы и системы в другую	Задание на преобразование визуальной информации в текст	<p>содержание и объем информации сохранены при преобразовании;</p> <p>смысловые доминанты верно выделены в информации и сохранены при преобразовании;</p> <p>выбранный стиль, жанр, язык текста адекватны начальной форме визуальной информации;</p>
		Задание на преобразование текста в визуальный формат	<p>содержание и объем информации сохранены при преобразовании;</p> <p>смысловые доминанты верно выделены в информации и сохранены при преобразовании;</p> <p>выбранные изобразительные средства адекватны стилю, жанру, языку, композиции текста;</p>
		Задание на конструирование обобщенного представления о явлении/ процессе	<p>предпочтение текстовой/ визуальной информации;</p> <p>выбор функции и роли текста и визуального ряда: ведущая роль текста, служебная – визуального ряда; ведущая роль визуального ряда, служебная - текста; равнозначность функции и роли текста и визуального ряда;</p> <p>уровень обобщенности и абстрактности информа-</p>

		се	<p>ции в форме текста (объем, подробность/ лаконичность, использование терминов, абстрактных понятий);</p> <p>уровень обобщенности и абстрактности визуальной информации: использование предметных/ схематических образов;</p> <p>использование оригинальных образов (встречается не более 1 раза на выборку из 30 человек);</p> <p>создание новых образов высокого уровня схематизации и обобщения.</p>
--	--	----	--

Работа на предварительном этапе исследования привела нас также к пониманию того, что формулировка любого из типов заданий должна быть задана не в описательном, а в аналитическом или проблемном поле, а также содержать некий «каркас», логику движения мысли. В этом случае в процессе выполнения задания осуществляется «переформулирование цели» с включением способов ее достижения [6, с. 106].

Рассмотрим пример задания на преобразование визуальной информации в текст.

Старшеклассникам была дана репродукция картины Роба Гонсалвеса «Наводнение» («Deluged»), предполагающая неоднозначное толкование смысла изображения. В случае если задание было сформулировано «опишите, что изображено на картине», результат выполнения соответствовал, как правило, только одному критерию – сохранение объема информации при преобразовании. В текстах никак не выделялся смысл происходящего, не предлагалась какая-либо интерпретация событий, не формулировалось собственное видение, оценка и т.д. Т.е. анализ визуального объекта не осуществлялся, и, соответственно, синтезировался крайне упрощенный текстуальный объект. Фактически это был некий формальный, механистический «перевод» информации из одной системы обозначений в другую.

Затем задание к той же картине было дано в следующей форме: «Представьте себе, что здесь изображено реальное событие, очевидцем или участником которого вы оказались. Для вас, журналиста, это «информационный повод». Напишите краткий текст публицистического жанра, в котором отражены: смысл и причины происходящего, ваше место в ситуации и ваша роль в событиях, ваш прогноз развития событий. Озаглавьте ваш текст. Дайте название картине. Совпали заголовки? Подумайте, почему?»

Результат был совершенно иным. Во-первых, тексты стали абсолютно разными по содержанию (напомним, изображение давало возможность неоднозначной трактовки): прогноз погоды, отчет об осмотре места преступления, репортаж с митинга и др. Во-вторых, всеми участниками был верно выделен сущностный смысл изображения. В-третьих, были широко использованы изобразительные средства, свойственные языку публицистики. Кроме того, тексты обрели эмоциональную окраску и личностный смысл.

«Проработка» задания превратила его в эффективное упражнение для развития таких характеристик мышления, как обобщенность, оперирование семантическими единицами различной формы и сложности, гибкость, оригинальность. Кроме того, то же задание стало возможным использовать как вполне валидное оценочное средство.

Т.о., осуществление пилотного этапа исследования позволило определить критерии, показатели, индикаторы сформированности характеристик мышления, отвечающего потребностям современного информационного пространства. Полученные данные станут основой дальнейшей опытно-экспериментальной работы.

Список литературы

1. Библер В.С. Мышление как творчество: (Введ. в логику мысл. диалога). – М.: Политиздат, 1975. – 399 с.; 16.
2. Маклюэн М. Понимание Медиа: внешние расширения человека /М.Маклюэн; Пер. с англ. В.Г. Николаева. – [2-е изд.]. – М.: Гиперборей: Кучково поле, 2007. – 462, [2] с.; 21.
3. Леонтьев А.Н. Мышление // Философская энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1964. – Т. 3. – С. 514—519// http://www.psyoffice.ru/5-enc_philosophy-769.htm. – дата обращения 28.03.2014.
4. Лернер И.Я. Развитие мышления учащихся в процессе обучения истории: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1982. м 191 с.; 22. – Библиогр.: с. 189-190.
5. Печенкова Е.В., Фаликман М.В. Стратегии как метасредство решения перцептивной задачи в условиях быстрой смены информации и повышенной «умственной загрузки»// Актуальные проблемы истории психологии на рубеже тысячелетий. – М.: Изд-во МГСУ, 2002. – Ч.2. – С.98 – 106.
6. Холодная М.А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 384 с: ил.

Рецензенты:

Романов В.А., д.п.н., профессор кафедры педагогики, дисциплин и методик начального образования ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого», г. Тула.

Фокин В.А., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой социально-педагогических наук, социологии и политологии, ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого», г. Тула.