

Сопряженность специфики школьного обучения и проявлений семантического сенсорного опыта разного типа модальности: тактильной, вкусовой, обонятельной, слуховой и зрительной

Я. И. Сиповская

Институт психологии РАН, Москва

В статье изучаются проявления семантических сенсорных способностей разных видов модальности: тактильной, слуховой, вкусовой, обонятельной и зрительной, - у старших подростков, проходящих обучение в двух школах с разной педагогической направленностью: школа с углубленным изучением иностранных языков и школа «здоровья», делающая упор на физическом и патриотическом воспитании молодежи. В исследовании принял участие 74 школьник старшего подросткового возраста (15 лет). Методическую базу исследования составила «Визуальная семантика» [Артемьева, 1980]. В результатах исследования показаны различия в степени выраженности проявлений сенсорных способностей вкусового типа у подростков, что, вероятно, зависит от степени обогащенности образовательной среды. Указанные результаты подчеркивают как теоретическую, так и практическую новизну предлагаемого подхода ввиду ряда факторов: 1) нового метода диагностики семантических сенсорных способностей; 2) изучения регрессии семантических сенсорных способностей как варианта психического развития и адаптивного поведения; 3) данных о большей степени выраженности сенсорных семантических способностей вкусового типа у старших подростков, проходящих обучение в школе с углубленным изучением иностранных языков, по сравнению со спортивным и патриотическим уклоном. Установленные факты улучшают наши представления о самом базовом, низкокодифференцированном компоненте понятийного опыта – семантических способностях, направляя на исследования факторов неоднородности семантических конструкций старших подростков.

The article explores the manifestations of the semantic sensory abilities of different types of modality: tactile, auditory, taste, olfactory and visual - among older teens who study at two schools with different pedagogical orientation: a school with in-depth study of foreign languages and a school of "health" that emphasizes on the physical and patriotic education of youth. 74 schoolchildren of the senior adolescence (15 years) took part in the study. Methodological basis of the study was "Visual semantics" [Artemyeva, 1980]. The results of the study show differences in the degree of manifestation of sensory semantic abilities of the taste type in adolescents, which probably depends on the degree of enrichment of the educational environment. These results emphasize both the theoretical and practical novelty of the proposed approach in view of a number of factors: 1) a

new method for diagnosing semantic sensory abilities; 2) studying the regression of semantic sensory abilities as a variant of mental development and adaptive behavior; 3) data on the greater degree of sensory semantic abilities of the taste type in older adolescents who are enrolled in school with in-depth study of foreign languages compared with sports and patriotic bias. The established facts improve our understanding of the most basic, low-differentiated component of the conceptual experience-semantic abilities, directing to exploring factors of heterogeneity in the semantic constructions of older adolescents.

Ключевые слова: опыт, семантическая сенсорная способность, тактильная, вкусовая, обонятельная, слуховая, зрительная чувствительность, регрессия, образовательная среда.

Key words: experience, semantic sensory ability, tactile, taste, olfactory, auditory, visual sensitivity, regression, educational environment.

Введение

Актуальность исследования подчеркивается рядом факторов, среди которых можно выделить недостаточность разработанности структуры понятийного опыта и его компонентов. Так, М.А. Холодная [Холодная, 2002, с. 116 - 127] определяет разные проявления понятийного опыта: концептуальные, категориальные и семантические способности. Тем не менее, остается неразработанной иерархическая структура самых базовых видов понятийного опыта – семантических способностей и их проявлений. В этой связи возрастает необходимость введения нового понятийного аппарата, к которому относится понятие семантическая сенсорная способность. Между тем, наряду с потребностью введения нового термина, особую актуальность имеет изучение ряда факторов, которые, потенциально, могут быть связаны с проявлениями этих способностей, например, окружающая среда, формирующая «потенциал развития» [Выготский, 1984].

Выбор возрастной категории участников исследования обуславливается особенной критичностью этого периода жизни человека в ряде сфер его деятельности, среди которых выступает интеллектуальная.

Таким образом, были установлены переменные: проявления семантические сенсорные способности разных видов модальности: тактильная, слуховая, вкусовая, обонятельная и зрительная, - и образовательная среда участников исследования. Предмет исследования – соотношение проявления семантических сенсорных способностей

разных видов модальности и степени обогащенности образовательной среды участников исследования. Объект исследования – школьники старшего подросткового возраста.

Цель исследования: раскрытие специфики соотношения фактора особенностей образовательной среды и проявлений семантических сенсорных способностей разных видов модальности.

Гипотеза исследования: существуют значимые различия между старшими подростками в уровне выраженности показателя семантических сенсорных способностей разных видов модальности: тактильной, слуховой, вкусовой, обонятельной и зрительной, - в зависимости от степени обогащенности образовательной среды.

Методика

Участники исследования: 74 школьника в возрасте 15-ти лет.

Методика. Модифицированная методика «Визуальная семантика» [Артемьева, 1980, Сиповская, 2017].

Участнику исследования на белом листе формата А4 в верхней части предъявляется графическое изображение. Следовало ответить на вопрос по отношению к каждому изображению: «Какие свойства, по Вашему ощущению, присущи этому объекту? Какой он?» (записывается перечень этих свойств). Всего предъявлялось пять изображений из набора Артемьевой (рис. 1).



Рисунок 1. Примеры графических изображений в методике «Визуальная семантика» [Артемьева, 1980].

С помощью этой методики оценивается способность к порождению семантических признаков при описании неопределенных визуальных форм. На основании анализа протоколов были выделены семантические признаки сенсорного типа, подразделенные дополнительно по модальностям:

- семантические сенсорные признаки тактильного типа (холодный, шершавый и т.д.);
- семантические сенсорные признаки вкусового типа (горький, кислый и т.д.);

- семантические сенсорные признаки обонятельного типа (приятного запаха и т.д.);
- семантические сенсорные признаки слухового типа (громкий, шумный, звучащий и т.п.);
- семантические сенсорные признаки зрительного типа (красочный, яркий и т.п.).

Показатели (подсчитывались для каждого участника исследования): количество сенсорных семантических признаков каждого из пяти типов.

Исследование проводилось в 2-х общеобразовательных школах Москвы:

- школа с углубленным изучением английского языка [Ан] (число участников исследования – 55 чел.);
- «школа здоровья», специализирующаяся на физическом и патриотическом воспитании учащихся [Зд] (число участников исследования – 19 чел.)

Статистическая обработка осуществлялась методом Краскела - Уоллеса и методом Манна – Уитни. Были использованы современные пакеты статистической обработки данных (SPSS 20.1).

Результаты и обсуждение

Первым шагом статистического анализа стала проверка гипотезы о различии старших подростков по уровню выраженности показателя проявлений семантических сенсорных способностей методом Краскела Уоллеса (табл. 1).

Таблица 1

Проверка гипотезы о различии подростков, обучающихся в разных школах, по уровню выраженности показателя проявления семантических сенсорных способностей разного типа модальности

Показатели	Переменные				
	Так- тиль- ные	Зри- тель- ные	Слу- ховые	Вку- совые	Обонятель- ные
<i>Хи-квадрат</i>	1,159	,876	,118	8,714	,701
<i>ρ</i>	,282	,349	,731	,003	,403

Примечание: степень свободы – 1.

В соответствии с результатами, представленными в таблице 1, были сделаны промежуточные выводы:

- 1) гипотеза о равенстве выборок старших подростков по уровню выраженности показателя проявлений семантических сенсорных способностей тактильного, зрительного, слухового, и обонятельного типа правдоподобна;
- 2) гипотеза о равенстве выборок старших подростков по уровню выраженности проявлений семантических сенсорных способностей вкусового типа отклоняется в пользу альтернативной: обнаружены статистически достоверные различия по уровню выраженности проявлений семантических сенсорных способностей вкусового типа в зависимости от специфики образовательной среды.

Между тем, полученные результаты не позволяют сделать заключение о направленности выявленных различий. С этой целью был проведен анализ данных методом Манна - Уитни (табл. 2).

Таблица 2

Проверка гипотезы о направленности различий между участниками исследования, проходящих обучение в школе «Здоровья», по уровню выраженности проявлений семантических сенсорных способностей вкусового типа

Переменные	Школа	Средний ранг	Сумма рангов
<i>Вкусовые</i>	Ан	41,26	2269,50
	Зд	26,61	505,50

Статистики критерия	
Показатели	Переменные
	<i>Вкусовые</i>
<i>Статистика U Манна-Уитни</i>	315,500
<i>Статистика W Уилкоксона</i>	505,500
<i>Z-оценка</i>	-2,952

Примечание: группирующая переменная – школы, $p=0,003$.

Из результатов, приведенных в таблице 2, следует вывод о том, что старшие подростки, проходящие обучение в школе с углубленным изучением английского языка, превосходят своих сверстников из школы «Здоровья», специализирующейся на физическом и патриотическом воспитании учащихся, по диагностированному уровню

выраженности проявлений семантических сенсорных способностей вкусового типа.

Полученные результаты, вероятно, указывают на то, что более насыщенная образовательная среда (углубленное изучение иностранных языков) обуславливает большее развитие семантических способностей, тогда как стандартная (акцент на спорт и патриотизм) - не предоставляет такой возможности. Более того, семантические способности выступают компонентами более общего конструкта – понятийного опыта, обуславливающего оперирование обобщенными и даже лично наполненными концептами [Холодная, 2002, 2012]. Обладание более развитыми способностями такого уровня открывает новые интеллектуальные возможности для субъекта [Веккер, 1976], что сказывается на продуктивности его деятельности (например, интеллектуальной компетентности).

Обращает на себя внимание и тот факт, что достоверные различия между старшими подростками, проходящими обучение в разных школах, были зафиксированы исключительно в уровне выраженности семантических сенсорных способностей вкусового типа. Между тем, вкусовые ощущения, наряду, например, с тактильными, являются проксимальными, филогенетически и онтогенетически появляющиеся у млекопитающих наиболее рано (по сравнению со зрением) [Грегори, 2003]. Следовательно, можно сделать вывод о том, что организм на раннем этапе развития свойственны менее дифференцированные способы взаимодействия с окружающей их средой. В ситуации представленного исследования уместно говорить о стрессовой ситуации в связи с новизной и нестандартностью заданий, которая, вероятно, обусловила проявления регрессии понятийного опыта. Отдельно следует сказать о том, что регрессия операционализируется в качестве варианта развития, адаптивно «отступая» к предыдущему этапу в поиске новой возможности реализоваться. Само же развитие соотносится с увеличением степени дифференцированности, [Александров, Сварник, Знаменская, Колбенева, Арутюнова, Крылов, Булава, 2017, Сиповская, 2017], то есть перехода, в терминах представленного исследования, от поведения, которое преимущественно связано с обонятельной, вкусовой и тактильной чувствительностью, – к зрительной и слуховой.

Таким образом, результатами проведенного эмпирического исследования аргументирована значимость учета фактора обогащенности образовательной среды в отношении сенсорных семантических способностей вкусового типа в старшем подростковом возрасте. Так, было продемонстрировано, что при обучении в обогащенной образовательной среде (школе с углубленным изучением иностранных языков) семантические сенсорные способности вкусового типа выражены в большей степени, чем у старших подростков, обучающихся в «школе здоровья», специализирующейся на физическом и патриотическом воспитании учащихся. В отношении других видов модальности: тактильной, вкусовой, обонятельной и зрительной, - значимые различия не были выявлены.

Выводы

Полученные результаты указывают на необходимость учета специфики образовательной среды старших подростков при определении степени сформированности сенсорных семантических способностей (вкусовой модальности). Так, можно сделать вывод о частичном правдоподобии поставленной в данном эмпирическом исследовании гипотезы: существуют значимые различия между старшими подростками, проходящими обучение в школе с углубленным изучением английского языка, в уровне выраженности проявлений семантических сенсорных способностей вкусового типа. Различия между подростками по уровню выраженности семантических способностей других модальностей выявлен не был.

Заключение

Полученные результаты улучшают наши представления о самом базовом, низкодифференцированном компоненте понятийного опыта – семантических способностях и одного из его проявлений – сенсорных ощущениях. Перспективность исследований вероятностной регрессии в структурах интеллектуальной деятельности аргументируется посредством выявленной неоднородности семантических построений старших подростков. Установленные факты отвечают на ряд вопросов и ставят новые, например, проверка полученных данных в случае равных по численности выборок (роль фактора

числа участников исследования) или определение фактора пола представителей выборки, а также ее возраста. Проведение аналогичных исследований среди других возрастных групп поможет определить возрастную динамику. Кроме того, вероятно, на полученные факты оказывают влияние и другие факторы, например, экономически и социальный статус участников исследования. Нельзя также преуменьшать важность расширения методических и статистических способов и методов сбора и обработки данных.

Александров Ю.И., Сварник О.Е., Знаменская И.И., Колбенева М.Г., Арутюнова К.Р., Крылов А.К., Булава А.И. Регрессия как этап развития. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2017. – 191 с.

Артемьева Е.Ю. Психология субъективной семантики. – М.: Издательство Московского университета, 1980. – 128 с.

Веккер Л.М. Психологические процессы. СПб: Изд-во ЛГУ, 1976. 342 с.

Выготский Л.С. Научное наследие. Соб. соч. в 6-ти т. Т. 6 /Под ред. М.Г. Ярошевского. М.: Педагогика, 1984. С. 33-34.

Грегори Р.Л. Разумный глаз. Пер. с англ. 2-е изд. М.: Едиториал УРСС, 2003.

Сиповская Я.И. Проявления регрессии в структуре понятийного опыта старших подростков. / American scientific journal. № 14. 2017. P. 28-35.

Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследований - СПб.: Питер, 2002. - 272 с.

Холодная М.А. Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям. – М.: Институт психологии РАН, 2012. – 288 с.