

Влияние образовательной среды на сенсорные компоненты семантических способностей в старшем подростковом возрасте

Я. И. Сиповская (Москва)

*кандидат психологических наук, Институт психологии РАН;
e-mail: syai@mail.ru*

В статье исследуется влияние фактора обогащенности образовательной (школьной) среды на проявления сенсорных компонентов разной модальности (тактильной, слуховой и зрительной) в составе семантических способностей у старших подростков, обучающихся в школах с разной педагогической направленностью. Результаты свидетельствуют том, что у учащихся школы с углубленным изучением иностранных языков в составе семантических способностей выражен сенсорный компонент тактильного типа в дифференцированной степени проявления. В свою очередь, у учащихся из образовательного учреждения со спортивным и патриотическим уклоном в составе семантических способностей в большей степени представлен сенсорный компонент слухового типа в чрезмерно высокой степени проявления. Полученные факты проинтерпретированы в терминах разных способов адаптации к новой ситуации, но не в терминах влияния образовательной среды.

Ключевые слова: сенсорный компонент, семантическая способность, модальность, тактильные, слуховые, зрительные ощущения, обогащенная образовательная среда.

Введение

Выделяя сенсорные компоненты семантических способностей как базовой основы понятийного опыта, регулирующий процессы первичной кодировки информации посредством разных органов чувств (Сиповская, 2014, 2017), можно поставить вопрос о значимости влияния

фактора образовательной среды на этот вид понятийных способностей. Однако разная степень выраженности сенсорного компонента может оказывать разное влияние на продуктивность деятельности, если исходить из единой концепции сознания и эмоций Ю. И. Александрова (Alexandrov, Sams, 2005). К сожалению, среди исследований разных видов способностей семантические способности фактически не представлены (Психология способностей, 2005; Психологические исследования интеллекта и творчества, 2010; и др.).

Задача исследования: выявление соотношения между мерой выраженности сенсорных компонентов семантических способностей и спецификой образовательной среды.

Теоретическая гипотеза исследования: показатели интенсивности сенсорных компонентов семантических способностей зависят от образовательной среды.

Исследовательская гипотеза: существуют значимые различия между старшими подростками из разных школ (разные образовательные среды) в мере выраженности сенсорных компонентов разной модальности в структуре семантических способностей.

Методика

Участники исследования: 81 школьник (53 девочки и 29 мальчиков) в возрасте 15 лет.

Методика для выявления семантических способностей – модифицированный вариант методики «Семантический дифференциал» (СД) (Холодная, 2012).

Данная методика использовалась для оценки меры участия сенсорно-эмоционального опыта в процессе семантизации неопределенных визуальных форм. Бланк включал 20 биполярных шкал в виде прилагательных, обозначающих сенсорные и эмоционально-оценочные признаки (спокойный–тревожный, маленький–большой, красочный–бесцветный и т.д.), с помощью которых участники исследования должны были оценить каждое из пяти неопределенных визуальных форм. Из всех заданных шкал 13 были связаны с сенсорными ощущениями тактильного, зрительного и слухового типа.

По каждому из пяти изображений заполнялся протокол: испытуемый должен был поставить галочку в одной из 7 граф – «сильно», «средне», «слабо», «нет», «слабо», «средне», «сильно» – по каждой из 20 шкал, оценивая, в какой степени, по его ощущениям, выражен один из двух полюсов шкалы применительно к определенному изображению (выборы в графах «слабо», «средне», «сильно») либо зафиксировать отсутствие каких-либо ощущений (выбор в графе

«нет»). Время выполнения задания не ограничивается, однако участников исследования просили стараться работать быстрее, ориентируясь на свои первые впечатления.

Оценка производилась по каждому из 5 графических изображений путем подсчета количества выборов в графах «нет», «слабо», «средне» и «сильно» для каждого вида ощущений (тактильных, слуховых или зрительных). Количество выборов по графам «нет», «средне», «слабо», «сильно» суммировалось по 5 изображениям.

Показатели:

- 1) количество выборов в графе «нет» СД – показатель меры недостаточного участия сенсорных впечатлений в процессе семантизации неопределенных визуальных форм (ТНет, СНет и ЗНет для каждого вида ощущений – тактильного, слухового и зрительного, соответственно);
- 2) количество выборов в четырех графах «средне и слабо» СД – показатель меры дифференцированного участия сенсорных впечатлений в процессе семантизации неопределенных визуальных форм (ТСредне, ССредне, ЗСредне и ТСлабо, ССлабо, ЗСлабо, соответственно);
- 3) количество выборов в двух графах «сильно» СД – показатель меры чрезмерной выраженности сенсорных впечатлений в процессе семантизации неопределенных визуальных форм (ТСильно, ССильно, ЗСильно, соответственно).

Исследование проводилось в 2 общеобразовательных школах Москвы:

- 1) школа с углубленным изучением английского языка [Ан] (число участников исследования – 41 чел.);
- 2) «школа здоровья», специализирующаяся на физическом и патриотическом воспитании учащихся [Зд] (число участников исследования – 41 чел.).

Статистическая обработка: метод Краскела–Уоллиса и Манна–Уитни с использованием современных пакетов статистической обработки данных (SPSS 20.01).

Результаты и их обсуждение

На первом этапе работы была проведена проверка гипотезы о различии двух групп старших подростков, обучающиеся в школах разного типа, по уровню выраженности показателя интенсивности сенсорных компонентов семантических способностей методом Краскела–Уоллиса. Так, гипотеза правдоподобна относительно чрезмерной меры

выраженности сенсорных компонентов семантических способностей тактильного и зрительного типа, а также слабой и недостаточной степени выраженности зрительного и тактильного компонентов, наряду со средней степенью выраженности слухового компонента семантической способности.

Обращает на себя внимание также тот факт, что средняя степень выраженности семантизации зрительного типа и слабая семантизация слухового типа – дистальные виды сенсорных способностей, – представляя дифференцированную степень участия сенсорно-эмоциональных впечатлений, различает старших подростков из разных школ на уровне тенденции. Тем не менее, нулевая гипотеза отклоняется в пользу альтернативной гипотезы о статистически достоверных различиях выборок по признаку средней степени интенсивности сенсорных признаков тактильного типа и сильной степени интенсивности сенсорных признаков слухового типа. Соответственно старшие подростки из разных образовательных сред – лингвистическая и спортивная специфика – различаются по проксимальным тактильным и дистальным слуховым составляющим процесса семантизации неопределенных визуальных форм. Следует также отметить, что тактильные способности представлены в средней, дифференцированной степени, тогда как слуховые – в сильной, чрезмерно эмоциональной.

Тем не менее, полученные предварительные результаты не позволяют сделать вывод о направленности выявленных различий. Для ответа на этот вопрос был проведен анализ данных методом Манна–Уитни. В соответствии с полученными результатами, вывод о различии старших подростков, обучающихся в школах с разной педагогической направленностью, неоднозначен. Так, у учащихся школы с углубленным изучением иностранных языков более развиты сенсорные компоненты семантических способностей тактильного типа в виде средней, дифференцированной степени проявления. Тогда как у школьников из образовательного учреждения со спортивным и патриотическим уклоном в большей степени представлены сенсорные компоненты семантические способности слухового типа в виде сильной, чрезмерно эмоциональной степени проявления.

Анализируя эти результаты, следует в первую очередь отметить, что сенсорные компоненты семантических способностей разных типов связаны с соответствующими органами чувств, которые формировались на различных этапах филогенетического и онтогенетического развития. Например, следуя представлениям ряда авторов (Gottlieb, 1971; Lickliter, Bahrick, 2000), в онтогенезе млекопитающих тактильная чувствительность начинает формироваться раньше, по сравне-

нию со слухом и зрением. Следовательно, на раннем этапе развития организма функционируют и более простые, менее дифференцированные способы взаимодействия со средой.

В приложении к конкретным данным, полученным в проведенном исследовании, речь идет о проксимальных тактильных ощущениях, которые в большей степени проявляются у учащихся английской школы, нежели у учеников школы здоровья. Тем не менее, у этой группы старшеклассников сенсорные компоненты семантических способностей представлены в средней, дифференцированной степени, что, как было ранее показано, характеризует высокую продуктивность интеллектуальной деятельности. Напротив, чрезмерная включенность сенсорно-эмоциональных впечатлений в интеллектуальную деятельность снижает ее продуктивность (Сиповская, 2014; Холодная, 2012).

Соответственно можно сделать вывод о разных способах интеллектуальной адаптации старших подростков из школ с различной педагогической направленностью. Так, учащиеся лингвистической школы предпочитают использовать более ранние способы кодирования информации (тактильный тип сенсорных компонентов семантических способностей) в дифференцированной степени, что обеспечивает продуктивность их деятельности в силу умеренной эмоциональной и личностной включенности в деятельность. Напротив, старшие подростки из школы здоровья используют более поздние способы кодирования информации (слуховой тип сенсорных компонентов семантических способностей), причем выраженный в чрезмерной степени.

Полученные результаты соответствуют концепции понятийных способностей М. А. Холодной и единой теории сознания и эмоций Ю. И. Александрова. Так, семантические способности представляют собой первый уровень в иерархии понятийного опыта, который продуктивно функционирует при широком алфавите способов кодирования информации и при дифференцированной степени участия сенсорно-эмоциональных впечатлений в интеллектуальной деятельности. В соответствии с представлениями Ю. И. Александрова, эмоциональность пропорциональна сознательной деятельности и адаптивности поведения. Однако включение более дифференцированного сенсорного слухового компонента семантической способности обуславливает продуктивность интеллектуальной деятельности старших подростков.

Итак, совмещение раннего и позднего (онтологически) способов кодирования информации с умеренной, дифференцированной либо чрезмерной степенью выраженности сенсорных компонентов се-

мантических способностей может нивелировать влияние специфики образовательной среды на продуктивность деятельности.

Выводы

Полученные результаты указывают на значимость учета сочетания разных факторов в определении продуктивности деятельности, причем степень обогащенности образовательной среды в таком сочетании не играет первостепенного значения. Так, учащиеся лингвистической школы чаще применяют тактильные сенсорные способы кодирования информации, выраженные в дифференцированной степени, по сравнению с их сверстниками из спортивной школы. В свою очередь, последние в большей степени используют для достижения тех же целей слуховые сенсорные способы кодирования информации, выраженные в чрезмерно эмоциональной степени.

Таким образом, можно сделать заключение о частичном правдоподобии исследовательской гипотезы: существуют значимые различия между старшими подростками из английской (лингвистической) школы и школы здоровья (спортивной школой) в уровне выраженности показателя интенсивности сенсорных компонентов семантических способностей.

Литература

- Психология способностей: современное состояние и перспективы исследований // Материалы научной конференции, посвященной памяти В. Н. Дружинина / Отв. ред. А. Л. Журавлев, М. А. Холодная. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005.
- Психологические исследования интеллекта и творчества // Материалы научной конференции, посвященной памяти Я. А. Пономарева и В. Н. Дружинина / Отв. ред. А. Л. Журавлев, М. А. Холодная, Д. В. Ушаков, Т. В. Галкина. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2010.
- Сиповская Я. И.* Дескрипторы интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте // Психология и педагогика: теоретические и практические аспекты современных наук // Материалы XXVII Международной научно-практической конференции. М.: Моск. научный центр психологии и педагогики, 2014. С. 34–36.
- Сиповская Я. И.* Проявления регрессии в структуре понятийного опыта старших подростков // *American scientific journal*. № 14. 2017. Р. 28–35.

- Холодная М. А.* Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012.
- Alexandrov Yu. I., Sams M. E.* Emotion and consciousness: Ends of a continuum // *Cognitive brain research*. 2005. V. 25. P. 387–405.
- Gottlieb G.* Ontogenesis of sensory function in birds and mammals // *The biopsychology of development* / Eds E. Tobach, L. A. Aronson, E. Shaw. N. Y.–L.: Academic Press, 1971. P. 67–128.
- Lickliter R., Bahrick L. E.* The development of infant intersensory perception: advantages of a comparative convergent-operations approach // *Psychological bulletin*. 2000. V. 126. № 2. P. 260–280.

Influence of the educational environment of senior adolescents on manifestations of sensor semantic abilities

Y. I. Sipovskaya (Moscow)

Candidate of Psychological Sciences, Institute of Psychology, RAS

In the article, the degree of influence of the enrichment factor of the educational environment (school) on the manifestations of the intensity of sensory semantic abilities of different modalities, namely, tactile, auditory and visual, is investigated. The results of the study reflect the differences of older adolescents studying in schools with different pedagogical orientation: students of the school with in-depth study of foreign languages have more developed sensory semantic abilities of the tactile type of the average, differentiated degree of manifestation. While schoolchildren from an educational institution with a sporting and patriotic bias are more exposed to overly emotional sensory semantic abilities of the auditory type. The obtained facts are interpreted in terms of different ways of adapting to the new situation, but not in terms of the influence of the educational environment. These results are pioneering, both in view of the method of measuring sensory semantic abilities, and conclusions about different types of productive use of the lowest of the conceptual abilities – the semantic one.

Keywords: semantic sensory capacity, modality, tactile, auditory, visual sensations, degree of enrichment of the educational environment.