

Разрешение лексической неоднозначности как механизм решения вербальной инсайтной задачи: особенности переноса функционального решения

А.Б. Кутузова
ЯрГУ им. П.Г. Демидова

Введение

Для инсайтного решения задачи необходимо изменение изначальной репрезентации условий.[1,3] Если для визуальных задач известны доказательства существования этого процесса [7,8], то неизвестно, наблюдаются ли эффекты изменения репрезентации при решении вербальных задач. Если они есть, то они должны подчиняться закономерностям организации языка. Большая группа вербальных инсайтных задач построена на принципе разрешения языковой неоднозначности. Языковая неоднозначность – способность слова, выражения или конструкции иметь различные смыслы.[5] В нашем исследовании использованы задачи, основанные на разрешении лексической неоднозначности. Лексическая неоднозначность – свойство естественного языка иметь два или более значения для одного графического, фонетического или жестового выражения.[6] На разрешение лексической неоднозначности влияют контекст и частотность значений слова. [4]

Цель и гипотезы

Цель: рассмотреть особенности разрешения лексической неоднозначности при решении серии вербальных инсайтных задач.

Гипотезы:

1. Перенос функционального решения в серии задач с частым значением омонима в условии и редким в ответе будет затруднен: различия во времени решения и степени инсайтности будут минимальны;
2. Перенос функционального решения в серии задач с редким значением омонима в условии и частым в ответе будет происходить без затруднений: будут наблюдаться изменения во времени решения и в степени инсайтности.

Операциональные гипотезы:

1. Различия во ВР и степени инсайтности между 1 и 3 задачами в серии типа «частое-редкое» будут минимальны;
2. Будут наблюдаться значимые различия во ВР и степени инсайтности между 1 и 3 задачами в серии типа «редкое-частое».

Процедура и методы

Частотность значений омонимов предварительно определялась в ходе опроса, в котором приняли участие 12 человек, каждому из которых необходимо было дать первое пришедшее в голову определение омонима без контекста.



Составлено по 3 задачи каждого типа:

- 1) условие задачи содержит значение с 0% частотой, а ответ предполагает значение 100% частоты (тип «0-100»);
- 2) условие 25% и ответ 75% (тип «25-75»);
- 3) условие 50% и ответ 50% (тип «50-50»);
- 4) условие 75% и ответ 25% (тип «75-25»);
- 5) условие 100% и ответ 0% (тип «100-0»).

Тип задач (значение в условии – значение в ответе)				
Редкое – частое		Равночастотные		Частое – редкое
0-100	25-75	50-50	75-25	100-0

В исследовании приняли участие 30 человек в возрасте от 17 до 33 лет ($M = 22.1$, $SD = 3.84$) Каждый из них решал три задачи одного типа по принципу «да-нет». Решение происходило посредством переписки в мессенджере. После решения каждой задачи испытуемый заполнял адаптированный опросник самооценки инсайтности решения.[2] Регистрировалось время решения с сохранением протоколов.

Пример задачи

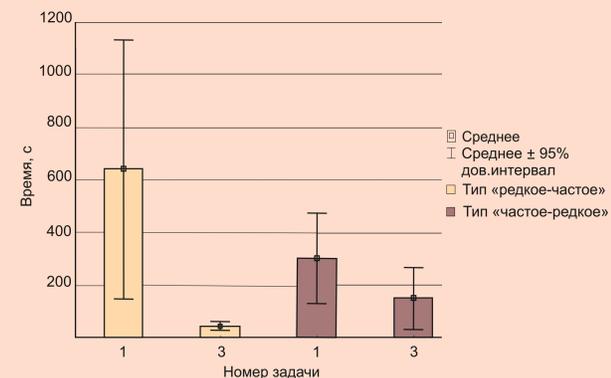
Коса (тип «50-50»)

Маленькая Соня очень любила слушать рассказы своей бабушки. Бабушка всегда рассказывала ей занятные истории. Вот, например, история про бабушкину соседку Варю. Варя жила в небольшом селе Вологодской области. Она была хороша собою: у нее был легкий стан и длинная коса. Но Варя славилась в своем селе не только красотой, но и смекалкой. Как-то раз ее любимый платок сорвало ветром, и он оказался на крыше высокого сарая. Варе удалось достать его с крыши с помощью своей косы. А вы знаете, как у нее это получилось?

Результаты

1. Типы задач «редкое-частое» и «частое-редкое».

Выявлены значимые различия во ВР между 1 и 3 задачами серии типа «редкое-частое»: третья задача ($M = 45.5$, $SD = 25.45$) решалась быстрее, чем первая ($M = 641.5$, $SD = 773.8$), $t(12) = 2.7$, $p = .02$, $d = 1.09$.
В типе «частое-редкое» первая ($M = 303.1$, $SD = 239.83$) и третья ($M = 150.9$, $SD = 165.1$) задачи не различаются во ВР: $t(12) = 1.5$, $p = .17$, $d = 0.74$.



Инсайтность решения определялась несколькими отдельными параметрами - внезапность решения, ход мысли при решении, наличие проб и плана при решении.

Параметр инсайтности	Тип «редкое-частое»		Тип «частое-редкое»	
	Первая	Третья	Первая	Третья
Внезапность	$M = 2.17$, $SD = 1.38$	$M = 3.67$, $SD = 0.89$	$M = 2.75$, $SD = 0.97$	$M = 3.0$, $SD = 1.21$
	$t(12)=2.83, p=.016, d=1.29$		$t(12)=0.67, p=.51, d=0.23$	
Ход мысли	$M = 2.58$, $SD = 1.08$	$M = 1.08$, $SD = 0.29$	$M = 2.58$, $SD = 1.16$	$M = 1.5$, $SD = 1.0$
	$t(12)=4.78, p=.001, d=1.9$		$t(12)=2.6, p=.025, d=1.0$	
Пробы	$M = 1.91$, $SD = 1.08$	$M = 3.41$, $SD = 1.08$	$M = 1.83$, $SD = 0.83$	$M = 3.25$, $SD = 1.22$
	$t(12)=3.45, p=.005, d=1.39$		$t(12)=4.92, p<.001, d=1.36$	
План решения	$M = 3.38$, $SD = 1.19$	$M = 1.25$, $SD = 0.86$	$M = 2.58$, $SD = 1.0$	$M = 1.25$, $SD = 0.62$
	$t(12)=5.45, p<.001, d=2.05$		$t(12)=4.0, p=.002, d=1.6$	

2. Типы задач «0-100», «25-75», «50-50», «75-25», «100-0».

При сравнении 1 и 3 задач с помощью Т-критерия Вилкоксона выявлено значимое снижение ВР третьей задачи по сравнению с первой в типах: «0-100»: первая ($Mdn = 744$), третья ($Mdn = 38.5$), $Z = 2.2$, $p = .03$, $r = 0.9$; «25-75»: первая ($Mdn = 167.5$), третья ($Mdn = 49$), $Z = 2.2$, $p = .03$, $r = 0.9$; «50-50»: первая ($Mdn = 121.5$), третья ($Mdn = 47.5$), $Z = 2.2$, $p = .03$, $r = 0.9$.

Не наблюдается различий во ВР в типах: «75-25»: первая ($Mdn = 175.5$), третья ($Mdn = 105$), $Z = 0.7$, $p = .46$, $r = 0.28$; «100-0»: первая ($Mdn = 315$), третья ($Mdn = 39$), $Z = 1.1$, $p = .27$, $r = 0.55$.

Выводы

1. При решении задач с лексической неоднозначностью на параметры решения оказывает влияние частотность омонима.
2. Перенос функционального решения в серии задач с частым значением омонима в условии и редким в ответе затруднен, возможно, из-за необходимости подавления частотного значения омонима.
3. Перенос функционального решения в серии задач с редким значением омонима в условии и частым в ответе происходит без затруднений, возможно, из-за отсутствия необходимости подавления частотного значения.

Список литературы

1. Андерсон Дж. Когнитивная психология. – Питер, 2002. – 496 с.
2. Владимиров И.Ю., Павлищак О.В. Преодоление фиксированности как возможный механизм инсайтного решения. //Современные исследования интеллекта и творчества. /Под ред. Журавлева А.Л., Ушакова Д.В., Холодной М.А. – Москва: Институт психологии РАН, 2015. – С. 48-64.
3. Дункер К. Теоретическое и экспериментальное исследование продуктивного (творческого) мышления: Психология мышления //Психология мышления. М. – 1965. – С. 86-234.
4. Залевская А.А. Введение в психологию мышления: Учеб. для вузов по филос. спец./ Ин-т «Открытое о-во», РГГУ. - Москва, 1999. - 382 с.
5. Зализняк А.А. Феномен многозначности и способы его описания //Вопросы языкознания. – 2004. – Т. 2. – С. 20-45.
6. Федорова О.В. Типология референциальных конфликтов (экспериментальные исследования) //Язык и мысль: современная когнитивная лингвистика. – 2015. - С.635-675.
7. Grant E.R., Spivey M.J. Eye movements and problem solving: Guiding attention guides thought //Psychological Science. – 2003. – Т. 14. – №. 5. – С. 462-466.
8. Knoblich G., Ohlsson S., Raney G.E. An eye movement study of insight problem solving //Memory & cognition. – 2001. – Т. 29. – №. 7. – С. 1000-1009.