Schwert, Patricia M. Using Sentence and Picture Clues to Solve Verbal Insight Problems //

Creativity Research Journal 2007, Vol. 19, Nos. 2–3, 293–306

State University of New York College at Brockport

Abstract:

Pictures and sentences, designed to be equivalent in information content, were compared as clues for solving verbal insight problems. Solving insight problems may require creative thinking because a novel approach is required for their solution. A 2 (test condition: informed, uninformed)X3 (clue type: picture, sentence, unrelated) between and within-subjects design was used. Participants (N j 144) completed, in order: an information acquisition task, verbal insight problems, a free recall task, and a questionnaire. This methodology extended prior research by comparing picture and sentence clues in the same experiment. There was no reliable difference in solution rates for problems associated with picture clues versus sentence clues. Problems associated with sentence clues were solved more quickly. Recall rates were higher for picture clues. One explanation consistent with these findings is that sentence clues, which have similar surface features to the problems, are used automatically to predispose problem solvers to initially represent the problem in a way that makes it solvable. Picture clues, which are more memorable and subjective, are more functional to enable a problem solver at impasse, who is aware of the connection between the pictures and the problems, to rerepresent the problem so that it is solvable.

Использование вербальных и рисуночных ключей при решении вербальных инсайтных задач.

Патриция М. Шверт

Резюме:

В статье сравнивается влияние рисуночных и словесных ключей (равноценных по содержанию) на решение вербальных инсайтных задач. Решение инсайтных проблем требует креативного мышления, т.к. для их решения требуется нестандартный подход.

Схема эксперимента: 2(экспериментальные условия: информированные - не информированные испытуемые) X 3 (тип предъявления: рисуночные ключи, словесные ключи, нерелевантные стимулы). Выборка: 144 испытуемых.

Порядок предъявления: пробное задание, словесная инсайтная задача, тест на свободное припоминание, опросник.

Эта методика расширяет предыдущие исследования, за счет того в ней используются словесные и рисуночные ключи одновременно. В эксперименте не было выявлено значимых различий в количестве правильных решений между этими типами ключей. Задачи со словесным ключом решались быстрее, результаты свободного воспроизведения были выше для рисуночного ключа. Одно из возможных объяснений заключается в том, что словесный ключ по внешней форме схож с задачей и изначально настраивает испытуемых на такую репрезентацию, которая делает задачу решаемой. Рисуночные ключи легче запоминаются, более предметны и имеют больше возможностей вытащить испытуемого, осведомленного о связи рисунка и задачи, из тупика, представив задачу с удачной стороны.

Лаптева Екатерина katenock@gmail.com

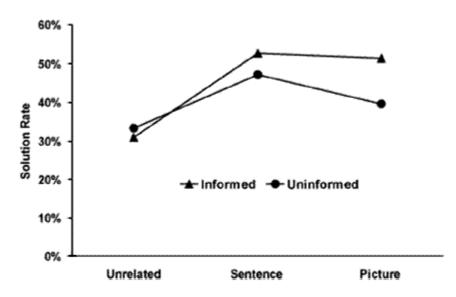


Figure 1. Percentage of problems solved correctly as a function of clue type for informed (n = 72) and uninformed (n = 72) test conditions.



Figure A1. Picture clue: Bald man in the rain.

Table 1. Summary Data for Solution Rates and Time by Test Condition and Clue Type

Clue Type	Total ($N = 144$)		Informed Participants $(n = 72)$		Uninformed Participants ($n = 72$)	
	⁰ / ₀	SD	%	SD	º/o	SD
Mean percentage	of problems	solved				
Unrelated	32.1	46.7	30.9	46.3	33.3	47.2
Sentence	50.0	50.0	52.8	50.0	47.2	50.0
Picture	45.5	49.8	51.4	50.0	39.6	49.0
Mean seconds to	solution for	correctly solved	problems			
Unrelated	20.6	14.6	19.9	13.2	21.2	15.8
Sentence	17.3	16.1	15.9	13.7	19.0	18.2
Picture	19.5	17.3	18.5	17.1	20.8	17.4

Table 2. Summary Data for Free Recall by Test Condition and Clue Type

Clue Type	Total $(N = 144)$		Informed Participants $(n = 72)$		Uninformed Participants ($n = 72$)	
	%	SD	%	SD	%	SD
Problem not solv	/ed					
Unrelated	28.1	45.0	28.6	45.3	27.6	44.8
Sentence	18.4	38.8	21.3	41.1	15.8	36.6
Picture	55.1	49.2	55.7	49.9	54.6	50.0
Problem solved						
Unrelated	29.2	45.6	31.5	46.7	27.1	44.7
Sentence	44.8	49.8	45.4	50.0	44.1	49.8
Picture	77.9	41.6	80.4	39.8	74.6	43.7