Papalia, Diane E., A Child's World

|  |  |
| --- | --- |
| In one type of conservation task, conservation of liquid, 5-year-old Justin is shown two identical clear glasses, each short and wide and each holding the same amount of water. Justin is asked, “Is the amount of water in the two glasses equal?” When he agrees, the researcher pours the water in one glass into a third glass, a tall, thin one. Justin is now asked, “Do both glasses contain the same amount of water? Or does one contain more? Why?” In early childhood—even after watching the water being poured out of one of the short, fat glasses into a tall, thin glass or even after pouring it himself—Justin will say that either the taller glass or the wider one contains more water. When asked why, he says, “This one is bigger this way,” stretching his arms to show the height or width. Preoperational children cannot consider height and width at the same time because they cannot decenter as described above. Since they center on one aspect, they cannot think logically, said Piaget. The ability to conserve is also limited by irreversibility: failure to understand that an operation or action can go in two or more directions. Once Justin can imagine restoring the original state of the water by pouring it back into the other glass, he will realize that the amount of water in both glasses must be the same. Preoperational children commonly think as if they were watching a slide show with a series of static frames: they focus on successive states, said Piaget, and do not recognize the transformation from one state to another. In the conservation experiment, they focus on the water as it stands in each glass rather than on the water being poured from one glass to another, and so they fail to realize that the amount of water is the same. | В одном типе задачи на сохранение, а именно – на сохранение жидкости, пятилетнему Джастину показывают два одинаковых прозрачных стакана: каждый из них короткий и широкий, и каждый содержит одно и то же количество воды. Джастина спрашивают: «Равное ли количество воды в двух стаканах?» Когда он соглашается, исследователь наливает воду из одного стакана в третий, высокий, тонкий.  Теперь Джастина спрашивают: «В обоих ли стаканах содержится одинаковое количество воды? Или один содержит  больше? Почему?» В раннем детстве—даже после наблюдения за тем, как вода выливается из короткого и толстого стакана в высокий и тонкий, или даже после того, как налил его сам, — Джастин  скажет, что либо более высокий стакан, либо более широкий содержит больше воды. Когда его спрашивают почему, он говорит: «Вот так больше,» – вытягивая руки, чтобы показать высоту или ширину. Дети на предоперационной стадии не могут рассматривать высоту и ширину одновременно <…>. Поскольку они сосредоточены на одном аспекте, они не могут мыслить логически, сказал Пиаже.  Способность к сохранению также ограничена необратимостью: неспособность понять, что  операция или действие может идти в двух или более направлениях. Как только Джастин сможет представить себе восстановление первоначального состояния воды, наливая ее обратно в другой стакан, он поймет, что количество воды в обоих стаканах должно быть одинаковым.  Дети на предоперационной стадии обычно думают так, как если бы они смотрели слайд-шоу с серией статических кадров: они фокусируются на последовательных состояниях, сказал Пиаже, и не распознают переход из одного состояния в другое. В эксперименте по сохранению они  сосредотачиваются на воде, глядя, на каком уровне она в каждом стакане, а не на воде, выливаемой из одного стакана в другой, и поэтому они не понимают, что количество воды одно и то же. |