

Секция «Психология»

Исследование феномена функциональной фиксированности у детей 4 и 7 лет

Лебедь Антон Александрович

Студент

*Ярославский государственный университет имени П.Г.Демидова, Факультет психологии, Ярославль, Россия
E-mail: gyfest@yandex.ru*

Функциональная фиксированность – это неспособность человека увидеть латентные свойства предмета в ходе решения задачи. Феномен функциональной фиксированности впервые описан в исследованиях гештальт-психологов (Дункер, 1965; Майер, 1965; Секей, 1965) на материале решения задач, для решения которых было необходимо использование привычных предметов в необычной функции.

В исследовании German & Defeyter (2000), проведенном на американских детях 5 и 7 лет, был выявлен феномен иммунитета к функциональной фиксированности к пятилетних детей, т.е. у пятилетних детей не проявляются затруднения при использовании предметов в необычных функциях, а у детей 7 лет фиксированность существенно негативно влияет на решение задачи. Остаются неизвестными механизмы формирования функциональной фиксированности.

Гипотетическими механизмами могут выступать особенности созревания отделов головного мозга, отвечающих за исполнительский контроль. Кроме того, как мы предполагаем, ребенок активно социализируется, сталкиваясь с целым рядом культурных запретов.

Целью нашего исследования является выявление влияния запретов и актуального контекста на ход решения задачи на преодоление функциональной фиксированности

Гипотеза исследования: существует влияние запретов и контекста на решение задачи, требующей преодоление функциональной фиксированности в зависимости от возраста.

Частные гипотезы: 1) Наличие запретов снижает количество правильно решенных задач; 2) Наличие контекста снижает количество правильно решенных задач; 3) Дети 4-х лет лучше справляются с задачами на функциональную фиксированность;

Выборка: 40 человек, поделенные на 2 группы по 20 человек (4 года, 7 лет). Каждая группа в свою очередь поделена на 4 группы по 5 человек, в зависимости от экспериментальных условий (1) без экспериментальных условий, 2) с первым условием (запрет), 3) со вторым условием (контекст) 4) с обоими условиями).

Испытуемым предлагалось решить следующую задачу: на ватмане, с изображенными на нём полем, домом и рекой, расположены четыре игрушки, у каждой в руках по предмету. Требовалось переместить игрушку на другую сторону реки. Правильным решением считалось положить ложку (один из предметов в руках игрушки) через реку, и использовать её как мост для кукол, поскольку это единственный достаточно длинный предмет. Одним из контролируемых условий было наличие запрета на игру с одной из кукол на этапе ознакомления со стимульным материалом, другим условием был способ предъявления предметов и инструкции: ложка могла находиться как в руках куклы,

так и лежать в стороне. Так же для усиления функциональной фиксированности, испытуемым сообщалось, что кукла «кушает этой ложкой варенье».

Результаты представлены в приведенных ниже таблицах (Таблица 1, Таблица 2). Следует обратить внимание, что в целом дети 4 лет хуже справились с заданием, в особенности в экспериментальных сериях, т.е. при наличии контекста или запрета, что противоречит гипотезе.

Таблица 1. Распределение правильных решений в группе детей 4 лет

Дети 4 лет Запрет Без запрета

Контекст 0 1

Без контекста 0 5

Таблица 2. Распределение правильных решений в группе детей 7 лет

Дети 7 лет Запрет Без запрета

Контекст 3 4

Без контекста 5 3

В целом, получены следующие значимые результаты:

1) Установлено значимое влияние запретов на количество правильно решенных задач у детей 4-х лет. 2) Не установлено значимого влияния контекста на количество правильно решенных задач, однако присутствует эффект на уровне тенденции. 3) Дети 4-х лет хуже справляются с задачами на функциональную фиксированность.

В нашем исследовании не обнаружен эффект иммунитета к функциональной фиксированности, описанный в работе German & Defeyter (2000), По всей видимости, функциональная фиксированность связана не с возрастом и происходящим физиологическим и когнитивным развитием головного мозга, а с уровнем освоенности социально закрепленных функций предметов. Например, использованная в исследовании ложка является одним из первых социально закрепленных предметов с четко определенной функцией. Так же экспериментальная задача сама по себе несет высокий уровень контекстуальности, так как предъясвляется в форме сюжета. Это могло повлиять на каждую пробу в отдельности, изначально задавая дополнительную фиксированность.

Значимое влияние запретов на четырехлетних детей может быть объяснено следующими факторами: а) Сверхзначимость экспериментатора для испытуемых 4 лет. Иными словами, одно только требование взрослого несёт значимую для ребенка установку и серьезно ограничивает их в зоне поиска. б) Поскольку ребенку важно удерживать требование взрослого в рабочей памяти, соответственно на само решение задачи остается меньшее количество ресурсов.

Неожиданным результатом стал тот факт, что в группе семилетних детей, в особенности по времени решения получились обратные данные влияния функциональной фиксированности. Так, например, дольше всего дети решали задачи без контекста и без запретов, в то время как наличие запретов и контекста облегчало выполнение задания. Иными словами, они решали более сложные задачи быстрее и эффективнее. Возможно, причиной этому стали особенности мотивации, т.е. более простые задания либо не вызывали интереса и, как следствие, не использовались ресурсы, либо воспринимались как задания «с подвохом» и требовали больше времени на обдумывание.

Литература

1. Дункер К. 1965. Психология продуктивного (творческого) мышления // Психология мышления. – М.: Прогресс. 86-234.
2. Майер Н. 1965. Мышление человека // Психология мышления. – М.: Прогресс. 245-299.
3. Секей Л. 1965. Знание и мышление // Психология мышления. – М.: Прогресс. 343-366.
4. German T.P., Defeyter M.A. 2000. Immunity to Functional Fixedness in Young Children // Psychonomic Bulletin and Review. 7. 707–712.
5. German T.P., Barrett H.C. 2005. Functional Fixedness in a Technologically Sparse Culture // Psychological Science. 10. 1–5.

Слова благодарности

Спасибо всем-всем-всем :)