Игра и когнитивное развитие ребенка

Игра оказывает позитивное воздействие на развитие головного мозга и способность ребенка учиться. По сути, она представляет собой отдельный вид обучения. В данной статье речь пойдет о том, как именно игра способствует гармоничному развитию ребенка.

Эксперимент на животных: игра улучшает память и стимулирует рост коры головного мозга

В 1964 году Мэрион Даймонд и ее коллеги опубликовали интересную научную работу о росте мозга крыс. Нейроученые провели эксперимент, вырастив некоторых крыс в скучных одиночных клетках. Остальные крысы росли группой, и у них был постоянный доступ к игрушкам.

Когда ученые анализировали размер мозга животных, выяснилось, что крысы, которые росли в благоприятных для развития условиях, имели более толстую мозговую кору, чем те, которые росли в одиночестве и без игрушек.

Следующие исследования подтвердили результаты Даймонд: крысы, выращенные в развивающей среде, имели больший объем головного мозга и были умнее – они легче находили выход из лабиринта, чем их менее удачливые сородичи (Greenough and Black 1992).

Распространяется ли это благотворное влияние на людей? Этические соображения не позволяют ставить подобные эксперименты на детях, но, вполне вероятно, что человеческий мозг реагирует на игру и познание нового подобным образом.

Дети лучше фокусируются на заданиях, когда на переменах у них есть возможность свободно играть

Несколько экспериментальных исследований доказали, что учащиеся начальной школы лучше концентрируются на заданиях после непродолжительного перерыва, во время которого у них есть возможность играть друг с другом без участия старших. Такой тип игры называется свободная неструктурированная игра (см. Pellegrini and Holmes 2006).

Стоит отметить, что уроки физкультуры не являются заменой свободной игре, так как по своей сути представляют структурированную игру, управляемую взрослым.

Перемены между занятиями должны длиться от 10 до 30 минут. Перерывы свыше 30 минут производят противоположный эффект (Pelligrini and Holmes 2006).

Влияние игры на речевое развитие

Исследования показывают взаимосвязь между символической игрой и речевым развитием ребенка.

Психолог Эдвард Фишер проанализировал 46 исследований связи игры и когнитивного развития и обнаружил, что социальная драматическая игра (в которой дети

«притворяются» вместе) оказывает благотворное влияние как на когнитивно-лингвистическое, так и на социальное развитие ребенка (Fisher 1999).

Британское исследование, оценивающее способность детей от 1 до 6 лет к символической игре, установило, что дети с более развитыми навыками данного вида игры, были более развиты как в плане рецептивных языковых навыков (что ребенок понимает), так и в плане экспрессивных языковых навыков (что он говорит) (Lewis et al 2000).

Другой вид игры, способствующий развитию языковых навыков, - это игра в кубики.

Игра способствует творческому решению проблем

Психологи выделяют два типа проблем: конвергентные (имеющие одно решение) и дивергентные (имеющие несколько возможных решений). Существуют исследования, подтверждающие, что игра способствует развитию навыка решения дивергентных проблем.

В одном эксперименте детям дошкольного возраста предлагалось два типа игр: одной группе давались конвергентные игры (например, пазлы), другой – дивергентные (например, кубики). Дети играли некоторое время, а затем измерялась их способность решать задачи.

В результате дети, которым предлагалась дивергентная игра, лучше справлялись с дивергентными заданиями. Кроме того, они демонстрировали креативность в попытках решить сложные задачи (Pepler and Ross 1981).

Ролевая игра, саморегуляция и гипотетическая аргументация

Ролевые игры, которые, по сути, заключаются в том, что ребенок притворяется кем-то другим, например, каким-либо персонажем, способствуют развитию двух важнейших навыков: саморегуляции и аргументации.

Ролевая игра предполагает установление правил: чтобы полноценно играть, нужно сначала договориться с взрослым или другим ребенком, кто кого изображает. Навык установления и соблюдения правил игры позволяет ребенку научиться контролировать свои поступки, чувства и эмоции (Lillard et al 2013).

Исследование Элисон Гопник и ее коллег (Walker and Gopnik 2013; Buchsbaum et al 2012) доказывает, что ролевая игра дает ребенку возможность думать в ключе «Что, если…». Данный навык позволяет сформировать способность аргументировать свои поступки и действия других людей.

Игра и математические навыки

В ходе одного лонгитюдного исследования ученые сопоставляли сложность игры в кубики в возрасте 4 лет и академические показатели детей в старшей школе (Wolfgang, Stannard, & Jones, 2001).

Выяснилось, что чем сложнее были фигуры из кубиков, тем выше были оценки по математике в старшей школе.

Конечно, можно предположить, что это исследование показывает лишь то, что дети, которые были интеллектуально развиты в 4 года, продолжили быть умными в старшей школе. Но не все так просто. Связь между сложностью игры в кубики и успехами в математике наблюдалась и после измерения IQ детей. Оказалось, что коэффициент интеллекта не всегда коррелировал с показателями по математике. Это дает основание полагать, что игра повлияла на развитие математических способностей.

Игра – это обучение

Не стоит обесценивать игру, считая ее противоположностью обучения. Вышеприведенные доказательства пользы игры способствуют пониманию, что игра – это и есть интенсивное самомотивированное обучение. Именно поэтому любые занятия для дошкольников эффективны тогда, когда они проводятся в игровой форме, а школьники учатся лучше, имея возможность прерываться на игру.

Оригинальная статья: Gwen Dewar, - The cognitive benefits of play: Effects on the learning brain. Parenting Science, February 2014

Перевод: Елисеева Маргарита Игоревна

Редактор: Симонов Вячеслав Михайлович

Ключевые слова: ребенок, дети, развитие ребенка, раннее развитие, игра, родители, семья, семейная психология, когнитивное развитие

Источник фото: unsplash.com

