**Музыка развивает мозг ребенка**

Музыка обладает возможностью поднимать наш мозг на более высокий уровень мышления – для решения проблем, сравнения и противопоставления сходств и различий между объектами, анализа, формулирования вывода, обобщения и оценки информации.

В ходе последних исследований, было установлено, что музыка может помочь в развитии навыков рассуждения человека в пространственно-временной форме. Пространственно-временная форма рассуждения – способность воспринимать визуальный мир точно в форме мысленных образов объектов. Под этим подразумевается способность рассматривать изображения, как целиком, так и отдельные их части, сравнивать и находить взаимосвязи между структурами и частями объектов.

Многие исследования и эксперименты доказывают силу влияния музыки на развитие мозга. Ниже приведены некоторые примеры данных исследований 90-х годов:

Исследование №1:

В 1994 году ученые из Университета Калифорнии в Ирвине провели эксперимент, позволяющий выяснить связь между пространственным мышлением и музыкой. Они разделили 70 студентов колледжа на три группы. Каждая группа получила определенное задание.

Первой группе была предоставлена возможность прослушать 10 минут сонату Моцарта для двух фортепиано. Вторая группа прослушала 10 минут современной ритмично повторяющейся музыки. А третья группа вообще не слушала никакую музыку. В результате – при выполнении задания второй и третьей группами не было замечено большого различия. Однако студенты из первой группы, которые слушали музыку Моцарта, отличились. Наблюдался рост в их пространственном IQ от восьми до девяти пунктов всего за 10 минут! Хотя эффект был временным, ученые пришли к выводу, что определенные элементы в музыке привели к улучшению в пространственно-временных рассуждениях студентов. Этот феномен сейчас известен как » Эффект Моцарта».

Исследование №2:

После указанного выше эксперимента, который показал, что, прослушивание музыки приводит к кратковременному улучшению пространственно-временного суждения, ученые начали изучать, может ли быть продлен данный эффект путем изучения музыкального инструмента.

Чтобы узнать результат, ученые провели испытания с помощью 33 детей дошкольного возраста в Лос-Анджелесе. Они выбирали 3-летних детей, потому что кора их головного мозга все еще находится на стадии созревания, и любое воздействие с помощью музыкального образования будет наблюдаться более явно по сравнению с формировавшимся мозгом взрослого человека.

Первая группа состояла из 19 детей, с которыми проводились уроки игры на клавишных инструментах и уроки пения в течение восемь месяцев. Остальные 14 детей не получали какой-либо подготовки. Обучение первой группы состояло из еженедельных частных уроков игры на клавишных инструментах от 10 до 15 минут и ежедневных 30-минутных уроков пения.

После 8 месяцев с детьми провели испытания. Они должны были выполнить 5 заданий для проверки их пространственного мышления:

- По части зашифрованного изображения сформировать полную картину;

- Собрать фигуры по образцу, используя плоские цветные палочки;

- Размещение пазлов правильного цвета в пустые места на изображенных животных;

- Выложить геометрические фигуры, воспринимая названия на слух;

- Описать, что было «неправильным» или «глупым» на картине.

И здесь были получены следующие результаты:

Пространственно-временное суждение детей в группе без подготовки улучшилось лишь на 6 процентов. В то время как дети из группы, которая получила музыкальную подготовку, показали значительное улучшение в их пространственно-временном мышлении на 46 процентов!

Исследование №3:

Для подтверждения результатов вышеприведенного эксперимента, ученые провели еще одно испытание. На этот раз они приняли другую группу из 78 детей дошкольного возраста и разделили на четыре подгруппы:

- Первая группа состояла из 34 детей, которые получали частные уроки игры на фортепиано ежедневно;

- Вторая группа состояла из 20 дошкольников. Детей в этой группе обучали работе на компьютере по 10 минут каждый день;

- В третьей группе было 12 детей, которые получали уроки по пению;

- Последняя группа была контрольной, где дети не посещали каких-либо уроков.

Детей, были испытаны после 6 месяцев, и результаты:

У детей из первой группы было замечено наиболее резкое улучшение в пространственно-временном мышлений – прогресс составил 34 процента!

Исследование №4:

В 1998 году ученые выполнили еще один эксперимент с помощью математической компьютерной игры в сочетании с уроками игры на фортепиано или обучения английскому языку. Этот эксперимент был проведен в течение 4 месяцев.

Дети были разделены на 3 группы:

- Группа 1 состояла из детей, которые изучали игру на фортепиано и математические видеоигры;

- Группа 2 состояла из детей, которые обучались английскому языку и изучали математические видеоигры;

- Группа 3 была контрольной и не получала какой-либо подготовки.

После четырех месяцев, были проведены испытания, и получились следующие результаты:

Дети в группе 1 и 2, которые прошли подготовку с помощью компьютерной игры показали 100-процентное улучшение в их математических навыках по сравнению с контрольной группой. Кроме того, дети, которые получали уроки игры на фортепиано вместе с математической видеоигрой, выполнили задания на 27 процентов быстрее по вопросам, касающимся пропорциональной математики, чем те, которые прошли подготовку по английскому языку и математике. И, наконец, учителя групп также сообщили, что дети, которые обучались игре на фортепиано были более внимательными и сконцентрированными!