

Мозг и музыкальный разум, психологическая подготовка детей и взрослых к восприятию музыки

Комил Бурунович Холиков
Туркистанский инновационный университет

Аннотация: В статье анализируются изучающая связь активности головного мозга с психическими процессами, лежащими в основе восприятия, исполнения и сочинения музыки, а также нейрофизиологические основы эстетической и эмоциональной составляющих музыки. Даются методические рекомендации по освоению основных исполнительских приемов и навыков, а также рассматриваются пути преодоления сценического волнения. Мостик между левым и правым полушариями мозга, что позволяет им одновременно реагировать на любое явление внешнего мира. Существует множество ритмичных и мелодичных систем, которые обеспечивают синхронизацию мозга.

Ключевые слова: музыкальный разум, долгосрочный память, волнения, музыкальные занятия, творческие способности, выработки чувства ритма

Brain and musical mind, psychological preparation of children and adults for the perception of music

Komil Buronovich Kholikov
Turkistan Innovative University

Abstract: The article analyzes the relationship between brain activity and mental processes underlying the perception, performance and composition of music, as well as the neurophysiological foundations of the aesthetic and emotional components of music. Guidelines are given for mastering the basic performing techniques and skills, and ways to overcome stage excitement are also considered. A bridge between the left and right hemispheres of the brain, which allows them to simultaneously respond to any phenomenon of the outside world. There are many rhythmic and melodic systems that keep the brain in sync.

Keywords: musical mind, long-term memory, excitement, musical activities, creativity, developing a sense of rhythm

Музыка даёт возможность провести чувственную «интеграцию», которая необходима для развития устойчивой, долгосрочной памяти. Она служит основой для того, чтобы заглушить промышленные или транспортные шумы,

поэтому может с успехом использоваться для снижения возбуждения, расслабления перед экзаменами, а также повышения уровня знаний. Учёные доказали, что музыкальные занятия способствуют чтению, развитию языков, включая иностранные, и общей успеваемости. Исследователи отметили, что музыка стимулирует творческие способности, повышает самооценку у студентов, чувственные моторные навыки и улучшает психомоторное развитие. Если следить за развитием нервной системы в детстве, можно получить некоторые подсказки. Когда ребенок впервые приходит в школу, его память открыта для механического усвоения, множество фактов отпечатывается в ней посредством песен и музыкальных игр. До тех пор, пока не произойдет крупный прорыв в развитии мозга в начальной школе, обучение происходит посредством движений и быстрых эмоциональных ассоциаций. К двум годам мозг начинает срачиваться с телом посредством ходьбы, танцев и выработки чувства ритма. В возрасте между семью и девятью годами происходит большой рывок в развитии нервной системы детей. Чем большее музыкальное воздействие оказали на них перед тем, как они пойдут в школу, тем глубже этот этап нервного кодирования будет помогать им в дальнейшей жизни. Между вторым и третьим классами у детей, как правило, развиваются более сложные умения - слушание, обработка визуальной информации, координированные движения сознания и мозга. После четвертого класса образуются основные модели чувственного сознания, а дальнейшее обучение является только их коррекцией. Тем не менее много работы еще предстоит проделать. Фонетические знаки, музыкальная нотация и математическая связь образуются в слуховых центрах, которые устанавливают связь между левым и правым полушариями мозга. После этого начинается диалог в сознании между символами внешнего мира и их значениями во внутреннем мире человека.

Между девятью и одиннадцатью годами слуховые каналы претерпевают дальнейшее развитие, давая большой толчок речи и слушанию. Чтение хором, занятие поэзией и тренировка различных моделей произношения и диалектов становятся важным этапом.

На этом этапе завершает свое развитие corpus callosum (большое тело) - мостик между левым и правым полушариями мозга, что позволяет им одновременно реагировать на любое явление внешнего мира. Последние исследования показали, что corpus callosum у музыкантов гораздо сильнее развит, чем у других людей. Это укрепляет нас в мысли о том, что музыка способствует увеличению количества нервных каналов в мозге и стимулирует учебу и творчество. Planum temporale (лобная плоскость), расположенная в лобной доле головного мозга, также сильнее развита у музыкантов. Эта область мозга, как полагают, связана с функцией обработки языка и может отвечать за

«разделение на категории» звуков, обеспечивая чувственную связь между языком и музыкой.

Между одиннадцатую и тринадцатую годами, как отмечают Жан Пиаже и другие педагоги, начинает развиваться самосознание. Между тринадцатую и пятнадцатую годами происходит ломка голоса у мальчиков, при этом они теряют более интуитивные, эмоциональные его характеристики, которые так хорошо чувствовались в их голосе. В этом возрасте музыка, искусство и творческое физическое образование стимулируют развитие функций правого полушария мозга. Это чрезвычайно важно для того, чтобы добиться глубокой интеграции мозга и тела.

Сознание продолжает развиваться и в подростковом возрасте с тринадцати до девятнадцати лет. Мышление становится более абстрактным, а музыкальные навыки - более точными. Исполнение становится более осознанным. В старших классах средней школы, ближе к девятнадцати годам, музыка и искусство уже проделали большую часть работы. Мозг продолжает развиваться, но основные возможности для больших изменений в восприятии исчерпаны. Нервную систему можно сравнить с симфоническим оркестром, в котором властвуют различные ритмы и мелодии. Существует множество ритмичных и мелодичных систем, которые обеспечивают синхронизацию мозга. Если повреждена какая-то зона мозга, нарушаются естественные ритмы мозга и организма, нейроны могут «работать» в несоответствующее время или оставаться неподвижными. В этом случае музыка, движения или образы могут помочь восстановить «музыку нервной системы» и вернуть ее в нужный ритм. Мистическим образом музыка доходит до самых глубин нашего мозга и организма, вовлекая в работу множество подсознательных систем и механизмов.

Важно не перегружать слух музыкой, иначе она может потерять эффективность. В офисе, школе или дома музыка должна звучать не более двадцати минут в час. Подборка мелодий, звучащих двадцать минут, очень полезна, но можно использовать более короткие фрагменты, распределенные в течение часа. Три композиции длительностью по пять - семь минут в начале, середине и конце каждого часа или хотя бы дважды в день (один раз в первой половине дня и второй раз после обеда) могут оказаться очень эффективными. Активные звуковые паузы в форме коротких музыкальных отрывков, которые повышают внимательность и наполняют человека энергией, могут занимать всего от двух до трех минут. Для того чтобы повысить энергетический потенциал и активизировать организм, хороша динамичная музыка с нарастающим ритмом. Для того чтобы снять напряжение и расслабиться, рекомендуется медленная музыка, например записи «Сущность» и «Расслабление с классикой», которые наиболее эффективны.

Время, когда вы готовитесь к рабочему дню, является оптимальным для музыкальной самонастройки. Музыка, которую вы слушаете в этот момент, может зарядить вас энергией на весь трудовой день. Если вы чувствуете себя уставшим, поставьте музыку с быстрым темпом, которая даст заряд «звукового кофеина». Если вам нужно успокоиться, следует прослушать медленную, расслабляющую музыку, которая поможет снять напряжение. В случае, если вы настраиваетесь на важное дело или встречу, прослушивание классических записей создаст прекрасную среду для необходимого эмоционального настроя.

Таким образом, музыка непосредственно воздействует на интеллект человека, стимулирует эмоциональную среду и обогащает его внутренний духовный мир.

Проблема психологической подготовки музыканта-исполнителя к концертному выступлению - одна из важнейших тем в музыкально - исполнительском искусстве. Концертную практику должен проходить каждый студент-исполнитель на любой ступени обучения. В воспитании исполнительской воли многое зависит и от предварительной работы. Поэтому следует контролировать самостоятельную (домашнюю) работу учащегося. Студент должен беречь свое время, уметь целесообразно заниматься, расчлняя задания. Сложные в музыкальном отношении места произведений необходимо заранее тщательно проработать отдельно. Сначала необходимо учить именно то, что сложно, затем - то, что не получается.

Преподаватель разбирает со студентами произведение, но он же воспитывает в них способность к объединению всех элементов с тем, чтобы донести произведение до слушателя. Помимо исполнительского мастерства, он формирует и исполнительскую волю. Преподаватель должен знать способности студента, его подлинно творческие горизонты. А студент, опираясь на доверие, взаимопонимание, чувство «дружеской руки» со стороны педагога, стремится к постижению и решению поставленных учебных задач при освоении музыкальных произведений. Он должен следовать указаниям, наставлениям педагога, который делится с ним своим жизненным и исполнительским опытом.

Любая деятельность, в частности, интеллектуальная, обеспечивается функциональной работой мозга, связанной с восприятием и переработкой информации. Одним из парадоксов нашего времени является то, что функциональные возможности человеческого организма остаются неизменными с древних времен, а знать и уметь надо несоизмеримо больше, чем раньше. Этим объясняется наметившаяся в современной педагогике тенденция к более раннему интенсивному обучению - в педагогической практике широко применяются методики раннего развития; в более раннем возрасте, чем прежде начинается и школьное обучение.

Современная жизнь требует таких педагогических технологий, которые должны, с одной стороны, обеспечить детям качественные глубокие знания, создавая интеллектуальную базу для последующего обучения, а с другой стороны, ориентироваться на физическое, психическое, духовное здоровье ребенка и учитывать психофизиологические особенности каждого возраста. В связи с этим особый интерес представляют возможности использования в обучении детей музыкального искусства.

Музыка оказывает заметное воздействие на минутный объем крови, частоту пульса, кровяное давление, уровень сахара в крови;

повышает и понижает мышечный тонус;

стимулирует появление эмоций;

улучшает вербальные и арифметические способности;

стимулирует процессы восприятия и памяти;

активизирует творческое мышление.

Специально подобранная музыка способна в целом оптимизировать деятельность мозга. Когда же речь идет о формирующемся мозге маленького ребенка, то музыкальные воздействия могут выступать как конструирующие мозг. Поэтому очень важно, чтобы ребенок с рождения (и даже раньше) имел возможность слышать красивую и "богатую" музыку. Восприятие музыки можно считать ведущим видом музыкальной деятельности, поскольку оно доступно человеку еще до его рождения, а также и потому, что сопутствует всем остальным.

Использованная литература

1. К.Б. Холиков. Особенность взаимосвязанности между преподавателем и учащимся ракурса музыки в различных образовательных учреждениях: детском саду, школе, вузе. *Science and Education* 4 (2), 1055-1062.

2. К.Б. Холиков. Математический подход к построению музыки разные условия модели построения. *Science and Education* 4 (2), 1063-1068.

3. К.Б. Холиков. Эволюция эстетики в условиях прогрессивной модели музыкальной культуры, из опыта работы КБ Холикова 30 школы г. Бухары Республики Узбекистан. *Science and Education* 4 (3), 491-496.

4. К.Б. Холиков. Психолого-социальная подготовка студентов. Социальный педагог в школе: методы работы. *Science and Education* 4 (3), 545-551.

5. К.Б. Холиков. Передовые формы организации педагогического процесса обучения по специальности музыкальной культуры. *Science and Education* 4 (3), 519-524.

6. К.Б. Холиков. Нарастание педагогического процесса посредством тестирования на материале предмета в рамках специальности музыкальной культуры. *Science and Education* 4 (3), 505-511.

7. К.Б. Холиков. Своеобразие психологического рекомендации в вузе по сфере музыкальной культуре. *Science and Education* 4 (4), 921-927.

8. К.Б. Холиков. Проблемы автоматизированного сбора информации по анализу музыки, гармонию, контрапункта и совокупность аккордов. *Scientific progress* 2 (4), 361-369.

9. К.Б. Холиков. Тенденции строгой и детальной фиксации в музыке. *Scientific progress* 2 (4), 380-385.

10. К.Б. Холиков. Новые языковые тенденции музыкального образование ввремя пении хорового коллектива. *Scientific progress. 2 (№3)*, pp. 1025-1031.

11. К.Б. Холиков. Специальный барьер для заключительного этапа каденции как процесс музыкально-технической обработки произведения. *Science and Education* 2 (12), 710-717.

12. К.Б. Холиков. Природа отношений, регулируемых инструментом возбуждения музыкальных эмоций при коллективном пении. *Scientific progress. 2 (№ 3)*, pp. 1032-1037.

13. К.Б. Холиков. Структура физических упражнений на уроках музыки. *Scientific progress. 2 (№ 3)*, pp. 1060-1067.

14. К.Б. Холиков. Некоторые задачи, сводимые к вокальным управлениям голоса, при кантрапунктной музыки. *Scientific progress. 2 (№3)*, pp. 697-704.

15. К.Б. Холиков. Обучение хоровому пению в рамках кружковой деятельности. *Scientific progress. 2 (№3)*, pp. 715-721.

16. К.Б. Холиков. Актуальные задачи высшего профессионального образования и стратегии обучения по направлениям музыки и музыкальное образование. *Science and Education* 2 (11), 1039-1045.

17. К.Б. Холиков. Обширные знания в области музыкальных наук Узбекистана и порядка функционального взаимодействия в сфере музыки. *Scientific progress* 2 (6), 940-945.

18. К.Б. Холиков. Воспитание эстетического вкуса, исполнительской и слушательской культуры. *Science and Education* 3 (2), 1181-1187.

19. К.Б. Холиков. Пение по нотам с сопровождением и без него по классу сольфеджио в высших учебных заведениях. *Science and Education* 3 (5), 1326-1331.

20. К.Б. Холиков. Строительство уникальных знаний и сооружений по музыке в высшей, учебных заведениях. *Scientific progress* 2 (6), 958-963.

21. К.Б. Холиков. Отличие музыкальной культуры от музыкального искусства в контексте эстетика. *Science and Education* 3 (5), 1562-1569.

22. К.Б. Холиков. Место творческой составляющей личности преподавателя музыки и её роль в обучении детей общеобразовательной школе. *Science and education* 3 (8), 145-150.

23. К.Б. Холиков. Диезли мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари. *Science and Education* 3 (9), 416-421.

24. К.Б. Холиков. Проблема бытия традиционной музыки Узбекистана. *Science and Education* 3 (5), 1570-1576.

25. К.Б. Холиков. Проблематика музыкальной эстетики как фактическая сторона повествования. *Science and Education* 3 (5), 1556-1561.

26. К.Б. Холиков. Бемолли мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари ва креативлиги. *Science and Education* 3 (10), 533-539.

27. К.Б. Холиков. Теоретические основы определения механических свойств музыкальных и шумовых звуков при динамических воздействиях. *Science and Education* 3 (4), 453-458.

28. К.Б. Холиков. Детальный анализ музыкального произведения. *Science and Education* 4 (2), 1069-1075.

29. К.Б. Холиков. Локально-одномерные размеры, основа динамично развитого произведения музыки. *Science and Education* 3 (11), 1007-1014.

30. К.Б. Холиков. Перенос энергии основного голоса к другим голосам многоголосной музыки. *Science and Education* 3 (12), 607-612.