https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167 [Electronic resource]: URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417424010339?via%3Dihub (date of access: 26.01.2026).

Awang L.A., Yusop F.D., Danaee M. (2025) Current practices and future direction of artificial intelligence in mathematics education: A systematic review. International Electronic Journal of Mathematics Education, 20(2), em0823. DOI: https://doi.org/10.29333/iejme/16006 [Electronic resource]: URL: https://www.iejme.com/article/current-practices-and-future-direction-of-artificial-intelligence-in-mathematics-education-a-16006 (date of access: 26.01.2026).

Yi L., Liu D., Jiang T., Xian Y. (2025) The effectiveness of AI on K-12 students' mathematics learning: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 23(8), 1105-1126. DOI: https://doi.org/10.1007/s10763-024-10499-7 [Electronic resource]: URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10763-024-10499-7 (date of access: 26.01.2026).

Nanda S.B., Pradhan D.K. (2025) Artificial intelligence in mathematics education: A systematic review of global trends and emerging themes. Journal of Mathematics Science Technology Education, 2(2), 153-175. DOI: https://doi.org/10.12973/jmste.2.2.153 [Electronic resource]: URL: https://www.iejme.com/article/artificial-intelligence-in-mathematics-education-a-systematic-literature-review-12132 (date of access: 26.01.2026).

Cho M.K., Kim S. (2025) Analyzing AI based educational platforms for supporting personalized mathematics learning. International Electronic Journal of Mathematics Education, 20(4), em0847. DOI: https://doi.org/10.29333/iejme/16664 [Electronic resource]: URL: https://www.iejme.com/article/analyzing-ai-based-educational-platforms-for-supporting-personalized-mathematics-learning-16664 (date of access: 26.01.2026).

Memari M., Ruggles K. (2025) Artificial intelligence in elementary STEM education: A systematic review of current applications and future challenges. arXiv Preprint [Electronic resource]: URL: https://arxiv.org/abs/2511.00105 (date of access: 26.01.2026).

Liu V., Latif E., Zhai X. (2025) Advancing education through tutoring systems: A systematic literature review. arXiv Preprint [Electronic resource]: URL: https://arxiv.org/abs/2503.09748 (date of access: 26.01.2026).

Strohmaier A., Bödefeld S., Reinhold F. (2026) LLAMA LIMA: A living meta-analysis on the effects of generative AI on learning mathematics. arXiv Preprint [Electronic resource]: URL: https://arxiv.org/abs/2601.18685 (date of access: 26.01.2026).

Поступила в редакцию: 10.02.2026
Одобрена: 31.03.2026
Первая публикация: 26.06.2026

МРНТИ: 14.25.09 https://doi.org/10.65247/3136-8042-2026-3.10

ИНТЕРАКТИВНОЕ ЗНАКОМСТВО ДЕТЕЙ С МУЗЫКАЛЬНЫМИ ИНСТРУМЕНТАМИ

*[1]А.А.САТТЕНОВА, [1]Б.К.БОДАУОВА
[1]Университет Шакарима
(Семей, Казахстан)
*scarka.chu@gmail.com, bodauovabaktygul69@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы обучения учащихся общеобразовательной школы музыкальным инструментам при помощи различных интерактивных методов, которые располагают к улучшению активности и заинтересованности детей в предмете. Авторы провели исследование эффективности методики интерактивного знакомства детей с музыкальными инструментами,

способствующей развитию познавательного интереса на занятиях музыкой в условиях современного музыкального образования. В авторской модели представлены основные компоненты, принципы и методы работы с детьми. Полученные результаты отражают положительную динамику музыкального развития учащихся до и после проведенной работы, изменения знаний и заинтересованности учащихся в использовании интерактивных методов работы, содержат основные рекомендации и выводы по применению этих методов в дальнейшем. Методика может применяться на занятиях в общеобразовательной и музыкальной школах, в системе дополнительного образования и др.
Ключевые слова: музыка, музыкальные инструменты, интерактивные методы, музыкальное образование, эффективность, методика, музыкальные технологии, креативное обучение, музыкальные исследования.

Балаларды музыкалық аспаптармен интерактивті таныстыру

[1]А.А.Саттенова, [1]Б.К.Бодауова
[1]Шәкәрім Университеті (Семей, Қазақстан)

Аңдатпа. Мақалада жалпы білім беретін мектеп оқушыларына музыкалық аспаптарды түрлі интерактивті әдістер арқылы үйрету мәселелері қарастырылады. Бұл әдістер балалардың пәнге деген белсенділігі мен қызығушылығын арттыруға ықпал етеді. Авторлар қазіргі музыкалық білім беру жағдайында музыка сабақтарында танымдық қызығушылықты дамытуға бағытталған балаларды музыкалық аспаптармен интерактивті түрде таныстыру әдістемесінің тиімділігін зерттеген. Авторлық модельде балалармен жұмыс істеудің негізгі компоненттері, қағидаттары мен әдістері ұсынылған. Алынған нәтижелер жүргізілген жұмысқа дейінгі және кейінгі кезеңдердегі оқушылардың музыкалық дамуының оң динамикасын, интерактивті жұмыс әдістерін қолдануға қатысты оқушылардың білімі мен қызығушылығындағы өзгерістерді көрсетеді, сондай-ақ бұл әдістерді одан әрі қолдану бойынша негізгі ұсынымдар мен қорытындыларды қамтиды. Әдістемені жалпы білім беретін және музыка мектептеріндегі сабақтарда, қосымша білім беру жүйесінде және т.б. қолдануға болады.
Түйін сөздер: музыка, музыкалық аспаптар, интерактивті әдістер, музыкалық білім, тиімділік, әдістеме, музыкалық технологиялар, шығармашылық оқыту, музыкалық зерттеулер.

Interactive introduction of musical instruments to children

[1]A.A.Sattenova, [1]B.K.Bodauova
[1]Shakarim University (Semey, Kazakhstan)

Abstract. The article addresses the issues of teaching musical instruments to general education school students through various interactive methods that help increase children's engagement and interest in the subject. The authors conducted a study on the effectiveness of an interactive approach to introducing children to musical instruments, aimed at developing cognitive interest in music lessons within the context of contemporary music education. The authors' model presents the main components, principles, and methods of working with children. The results obtained demonstrate positive dynamics in students' musical development before and after the intervention, changes in their knowledge and interest in the use of interactive teaching methods, and include key recommendations and conclusions regarding the further application of these methods. The methodology can be used in general education and music schools, in supplementary education, and in other educational settings.
Keywords: music, musical instruments, interactive methods, music education, effectiveness, methodology, music technology, creative learning, music research.

Введение

В современном мире едва ли не самым главным условием обучения стали наглядность, увлекательность и «яркость» подаваемого учителем материала. Поэтому традиционное знакомство детей с музыкальными инструментами, которое зачастую сводится к банальному заучиванию названий инструментов и их внешнего вида, к требованиям современного образования подходят мало. Достаточное количество исследователей указывали на необходимость обновления образовательного процесса путем использования в обучении интерактивных методов. Так, ряд исследователей с их работами (Кашлев С.С. «Интерактивные методы обучения», Гильванова Э.А. «Применение интерактивных

технологий в процессе креативного образования школьников на уроках музыки», Рузиева Э.С. «Теория и методика преподавания музыкальных дисциплин») рассматривали интерактивный метод в общем смысле обучения, исследовали возможности таких методов в формировании познавательной активности, творческой деятельности детей и о возможностях сделать процесс обучения более живым, эмоциональным и эффективным [Кашлев С.С., 2013; Гильванова Э.А., 2016; Рузиева Э., 2025].

Однако, анализ теоретических источников и педагогической практики показывают нам несколько противоречий, замедляющих эффективную реализацию образовательного процесса: между необходимостью формирования у детей устойчивой тяги к музыке и ограниченными возможностями традиционных форм обучения, которые все чаще не вызывают у учащихся какого-либо эмоционального отклика; и между широким разнообразием интерактивных технологий для развития музыкального восприятия детей и недостаточной разработанностью способов их применения при знакомстве детей с музыкальными инструментами в общеобразовательной школе. Указанные противоречия определяют проблему исследования, заключающуюся в поиске эффективных интерактивных методов и приемов, способствующих активному освоению детьми звучания и особенностей музыкальных инструментов.

Главной целью в данном исследовании является теоретическое обоснование и разработка методики интерактивного знакомства детей с музыкальными инструментами, а также проверка ее эффективности в учебной и внеурочной деятельности. Потому что, следуя гипотезе - если изучить методологическую основу интерактивных методов, рассмотреть их классификацию и разработать эффективную методику обучения музыкальным инструментам в учебно-познавательную деятельность, внедрить интерактивные методы знакомства с музыкальными инструментами, то это повысит интерес к музыкальным инструментам, активность и музыкально-слуховое восприятие детей, тогда улучшится эффективность занятий музыкой. Теоретическая и практическая значимость заключается в следующем: расширение представлений о возможностях интерактивных методов в музыкальном образовании и возможность дальнейшего использования разработанных материалов для проведения занятий, организации кружков и внеклассных мероприятий, направленных на формирование интереса к музыкальной культуре. Эффективность используемых заданий измеряется изменениями знаний детей о музыкальных инструментах, их интереса в предмете. Проводится сравнительная диагностика до и после некоторых этапов исследования для определения результативности использованных упражнений.

Основная часть

В наше время система образования и передачи знаний новому поколению находятся в постоянном процессе изменений, обновлений и дополнений. Старые традиционные формы обучения, базирующиеся большей своей частью на прямой передаче готовых знаний от педагога к ученику, где от последнего требовалось только своевременно поглощать новую информацию и успевать ее запоминать, постепенно, но уверенно уступают место новым технологиям, инновациям и методикам. И главное их отличие от традиционного метода заключается в том, что они побуждают учеников к активности и самостоятельности. А наиболее эффективно достичь этих результатов помогает интерактивность - одна из самых удобных форм и методов образовательного процесса.

Как отдельный термин «интерактивное обучение» появилось не так давно, в начале 1990-х годов, когда в пространстве педагогики стали интенсивно осваивать смежные науки. Интерактивные формы обучения строятся на взаимной связи между учеником и преподавателем. Они позволяют быстро оценить результаты, действия и последствия. И с появлением Интернета «интерактивность» в обучении раскрылась в полной мере, позволяя нам разбавить учебный материал огромным количеством информационных технологий в образовательной сфере [Садыков Т.М., 2016].

Однако начало свое интерактивность берет гораздо раньше и имеет за собой длинную историю, уходящую корнями во времена философских практик античности. Сократ учил через вопросы и обсуждения, *помогая* своим ученикам самостоятельно находить ответы вместо того, чтобы получать их уже готовыми.

Такой подход был направлен на развитие мышления, а не на слепое запоминание [Интерактивные методы, 2025]. Этот метод Сократа назывался майевтикой, где он руководил беседами, в которых его роль, как учителя заключалась в том, чтобы только направить собеседника в нужном направлении. Сократ задавал вопросы, позволяя второй стороне выражать свое мнение на протяжении большей части беседы, он не выдавал полной информации, лишь оказывал вспомогательную функцию в ее поисках [Губайдуллина М.С., Черных О.П., 2018].

Интерактивное обучение позволяет практически полностью покрыть нужды учащихся в общении, способствуют развитию воображения, коммуникативных и креативных навыков, что особенно важно в младшем школьном сегменте. Существует множество классификаций интерактивных методов, однако чаще всего вы можете встретить группы методов, направленных на развитие эмоциональной отзывчивости, познавательной активности, творческого мышления, умения работать в коллективе и умения размышлять.

Ключевые особенности интерактивных методов заключаются в полилоге (равноправном участии всех в обсуждении), многосторонней коммуникации между всеми участниками, конструировании знаний в процессе групповой работы, обязательной рефлексии и изменении роли преподавателя (преподаватель как напарник, модератор, тьютор). Особого внимания заслуживают методы фасилитации групповой работы. Из вариантов есть: организации дискуссии в нескольких группах с периодическим перемешиванием их участников; самоорганизующиеся обсуждения, в них участники сами выбирают «тему дня» и формируют свои группы; дискуссия в формате кругов, где внутренний круг обсуждает тему, а внешний выступает в качестве слушателей экспертов и метод пазла для групповой работы, где каждый участник становится экспертом своей части материала [Эволюция образования, 2025].

В музыкальном образовании особенно важны методы, сочетающие в себе аудиовизуальные средства с деятельностью учащихся. Это интерактивные презентации, виртуальные инструменты, обучающие игры и программы (*chrome music lab, musicca, sounds of orchestra*) Они позволяют детям не только услышать звучание инструментов, но и поэкспериментировать с ними, создавая собственные мини композиции. В приведенной далее таблице 1 приведены исследования интерактивных методов обучения, в том числе и обучения музыке.

В рамках музыкального обучения, занятия должны строится в большей степени на интерактивном процессе. Интерактивное освоение звучания и классификации инструментов позволяет сформировать у учащихся личностный опыт взаимодействия с музыкой. Восприятие музыки в принципе развивается в тесной связи ребенка с игрой, танцем, инструментальным воспроизведением. Поэтому знакомство с музыкальными инструментами должно строиться на принципе личного открытия, где нужно самому находить сходства и отличия, особенности и возможности инструмента. И если при традиционной подаче классификации музыкальных инструментов они воспринимаются детьми как сухая и скучная теория, то при интерактивном подходе это все может превратиться в настоящее музыкальное путешествие по миру инструментов и звуков. Можно использовать игры, экспериментировать со звуком, сравнивать тембры инструментов. Например, во время знакомства со струнной группой инструментов, детям предлагается послушать звучание скрипки и виолончели, а затем определить, где звук выше, где ниже, мягче, громче, «гуще». Это приведет к обсуждению, почему внешне похожие инструменты так по-разному звучат, заинтересует учеников в строении этих инструментов и способах звукоизвлечения.

Таблица 1

Отношение некоторых авторов к интерактивным методам

ФИО	Подход
Исследователи, изучавшие интерактивные методы обучения	
Д.Дьюи	Будучи сторонником активного обучения, утверждал, что для того, чтобы обучение было наиболее эффективным, содержание должно быть представлено таким образом, чтобы ученик мог соотнести полученную информацию с предыдущим опытом, должен соблюдаться баланс между передачей знаний и учетом интересов и опыта ученика
Ушинский К.	Считал, что учение должно быть занимательным для ребенка, но при это требовать от него точного исполнения задач, должно строиться с учетом возрастных и психологических особенностей развития, быть последовательным и что главное-наглядным
Ж.Пиаже	Считал, что активное обучение многим лучше, чем пассивное. Дети учатся лучше, когда делают что-то самостоятельно, а не получая уже готовый ответ или результат у взрослых
Есмагамбетова Д.Е.	Считает, что использование интерактивных методов обучения позволяет сделать ученика активным участником образовательного процесса, сформировать и развить познавательную активность школьника
Исследователи, рассматривающие интерактивные методы в обучении музыке	
Какимова Л.	Рассматривает применение интерактивных методов обучения в музыке, как способ и форму организации качественного музыкального образования. Также отмечает, что интерактивные методы позволяют активизировать процесс усвоения необходимых знаний, учат конструктивному общению, умению искать компромиссы, формируют критическое мышление
Жумаев С.	Отмечает, что применение интерактивных методов в музыкальном образовании повышает компетентность учащихся, развивает их творческую и мыслительную деятельность, активизирует способности и эффективность обучения предмету

Знакомство детей с музыкальными инструментами неразлучно с изучением их классификации и особенностей звучания. Обычно в музыкальном обучении применяется академическая общепринятая классификация инструментов, основанная на принципе источника звука. Согласно ей, это четыре группы инструментов: струнные, где звук извлекается колебанием струн (скрипка, виолончель, контрабас); духовые, в которых источником звука является колебание воздушной струи (флейте, гобой, фагот); ударные, где звук появляется в результате удара, встряхивания или трения (маракасы, треугольник, барабаны); клавишные, сочетающие принципы нескольких групп (фортепиано, орган).

Для детей младшего школьного возраста, очень важно не просто запомнить название и внешний вид музыкальных инструментов, но и различать их по звучанию. Этого можно достичь посредством прямой демонстрации музыкального инструмента на уроке, прослушивания живого исполнения и участия в оркестровых упражнениях.

Однако не всегда и не во всех школах есть возможность предоставить учащимся контакт с настоящими музыкальными инструментами. В подобных случаях настоящим спасением для учителя становятся интерактивные формы знакомства – это видеозаписи выступлений, концертов, виртуальные симуляторы и приложения, коих в свободном доступе огромное количество. С их помощью можно наглядно показать, как извлекается звук, как инструмент выглядит внутри, и даже виртуально на нем поиграть.

Тем не менее, все же важно учитывать, что каким бы продвинутым не было используемое вами приложение, цифровое звучание всегда отличается от живого тембра. Это связано с тем, что при оцифровке звука теряется часть естественных обертонов, звукового объема и прочих нюансов. В результате может случиться так, что ученик начнет воспринимать звук

искаженно - например, электронное фортепиано звучит плоско, а виртуальная труба теряет глубину и полноту своего звучания.

Чтобы компенсировать эти недостатки, можно использовать следующие приемы: Сравнительное прослушивание - предложить детям послушать один и тот же инструмент, одно и то же произведение, но в живом исполнении (запись концерта) и в интерактивной виртуальной программе, а затем всем вместе обсудить, в чем заключаются различия между двумя вариантами.

Визуализировать звук - использовать программы, показывающие спектр и тембровую окраску (интерактивные спектрограммы), чтобы наглядно показать учащимся, как меняется звук. Комбинирования интерактивного метода и реального звучания - на уроках, где есть возможность, включать живые демонстрации, сыграть самому, или пригласить музыканта играющего на нужном вам инструменте (все же мир музыки довольно тесен и у всякого учителя музыки всегда есть другой коллега музыкант, могущий сыграть на том или ином нужном вам инструменте), а интерактив использовать для закрепления знаний и самостоятельной работы.

Таким образом, бесспорно, интерактивные технологии нескоро, а скорее всего и никогда не заменят живого звучания, но при умелом использовании станут мощным средством его осознания и понимания. Ребенок учится воспринимать музыку не только на слух, но и через эмоциональное, визуальное и деятельностное восприятие. Это способствует развитию музыкального слуха, памяти, интонационного чувства и формированию художественного вкуса.

Так как в основе интерактивного метода лежит принцип «учиться - действуя», практическая деятельность учащихся становится главным способом усвоения музыкального опыта. В процессе обучения простейшим примером того, что можно использовать, становится проектная работа. В ней ученикам может быть предложена работа с карточками инструментов или презентациями. В них по мере изучения музыкальных инструментов, учащиеся могут дополнять описания и факты в карточке определенного инструмента, прописывать в них его историю и особенности звучания.

Также есть вариант с музыкальными квестами, дети проходят задания по типу: найди инструмент по описанию, восстанови оркестр по подсказкам и так далее. Этим учащиеся смогут развить самостоятельность и творческое мышление. Особое значение интерактивные методы имеют во внеурочной работе с детьми. Это кружки, мероприятия, музыкальные игры. Там дети будут чувствовать себя свободнее, чем на обычном уроке, объединяя знание с творчеством. Для того, чтобы в полной мере раскрыть возможности интерактивного метода была разработана специальная адаптированная программа «Путешествие в мир музыкальных инструментов», которую можно свободно использовать в работе с детьми. Педагог создает интерактивную образовательную среду, где каждый ребенок имеет возможность проявить себя. Это требует гибкости, владения современными цифровыми инструментами и методиками, умения мотивировать и направлять активность учеников в творческое русло.

В современных школах активно применяются следующие интерактивные технологии:
- информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - использование интерактивных досок, планшетов, образовательных платформ для прослушивания и анализа музыки;
- проектная технология - ученики разрабатывают собственные музыкальные мини-проекты (создают ритмические композиции, видеоролики о музыкальных инструментах, мини-концерты);
- игровые технологии - превращение учебного материала в игру, соревнование или квест, что повышает мотивацию и внимание детей;
- технология сотрудничества - групповая работа, ансамбли, музыкальные дуэты, когда дети учатся слушать друг друга, подстраиваться, совместно искать гармонию звука;
- технология «перевернутого класса» - часть материала (например, видеоролики о звучании

инструментов) дети изучают дома, а на уроке выполняют практические интерактивные задания.

У интерактивных методов есть свои как преимущества, так и трудности использования. К несомненным преимуществам можно отнести:
- повышение мотивации и интереса к музыке;
- развитие коммуникативных и творческих навыков;
- формирование эмоционально-ценностного отношения к искусству;
- возможность индивидуализации обучения, что очень важно в наше время.

Однако педагогическая практика показывает, что и трудностей, и недостатков в применении интерактивных методов немало: нехватка оборудования, недостаточная подготовленность учителей к работе с технологиями, ограниченное время урока. Решение этих проблем возможно через системную подготовку педагогов, создание методических пособий и обмен опытом между школами (таблица 2, рисунок 1).

Таблица 2

Компоненты применения интерактивных методов в музыкальном образовании

Показатели	Уровни
Личностно-ориентированный компонент	
1. Эмоциональная отзывчивость на музыку. 2. Самостоятельность в выборе музыкальных действий. 3. Умение выражать свое отношение к услышанному. 4. Проявление инициативы и творчества при выполнении заданий.	*Высокий:* активно выражает эмоции, свободно делится впечатлениями, проявляет индивидуальный подход, способен к самовыражению через музыку. *Средний:* эмоционально откликается при внешней стимуляции, иногда выражает личное мнение, требует поддержки. *Низкий:* безразличен к музыкальной деятельности, не выражает эмоции, не проявляет инициативы.
Познавательный компонент	
1. Интерес к музыкальной деятельности и стремление узнавать новое. 2. Знание музыкальных инструментов, их звучания и особенностей. 3. Умение анализировать и сравнивать музыкальные произведения и тембры. 4. Активное участие в интерактивных заданиях познавательного характера.	*Высокий:* проявляет устойчивый интерес к музыке, активно задает вопросы, самостоятельно ищет информацию, выполняет задания с инициативой. *Средний:* интерес проявляется эпизодически, знания частично осмыслены, нуждается в поддержке педагога. *Низкий:* пассивен на занятиях, не проявляет познавательного интереса, затрудняется в анализе и восприятии музыки.
Компонент музыкального восприятия	
1. Способность различать тембр, ритм, динамику и высоту звуков. 2. Эмоциональное реагирование на музыкальные образы. 3. Умение различать живое и цифровое звучание. 4. Развитие слухового внимания.	*Высокий:* точно различает тембры и ритмы, эмоционально реагирует на музыку, способен определить характер произведения; *Средний*: различает отдельные элементы звучания, реагирует эмоционально, но не всегда осознает характер; *Низкий:* затрудняется в определении тембра и ритма, реагирует слабо, восприятие поверхностное.

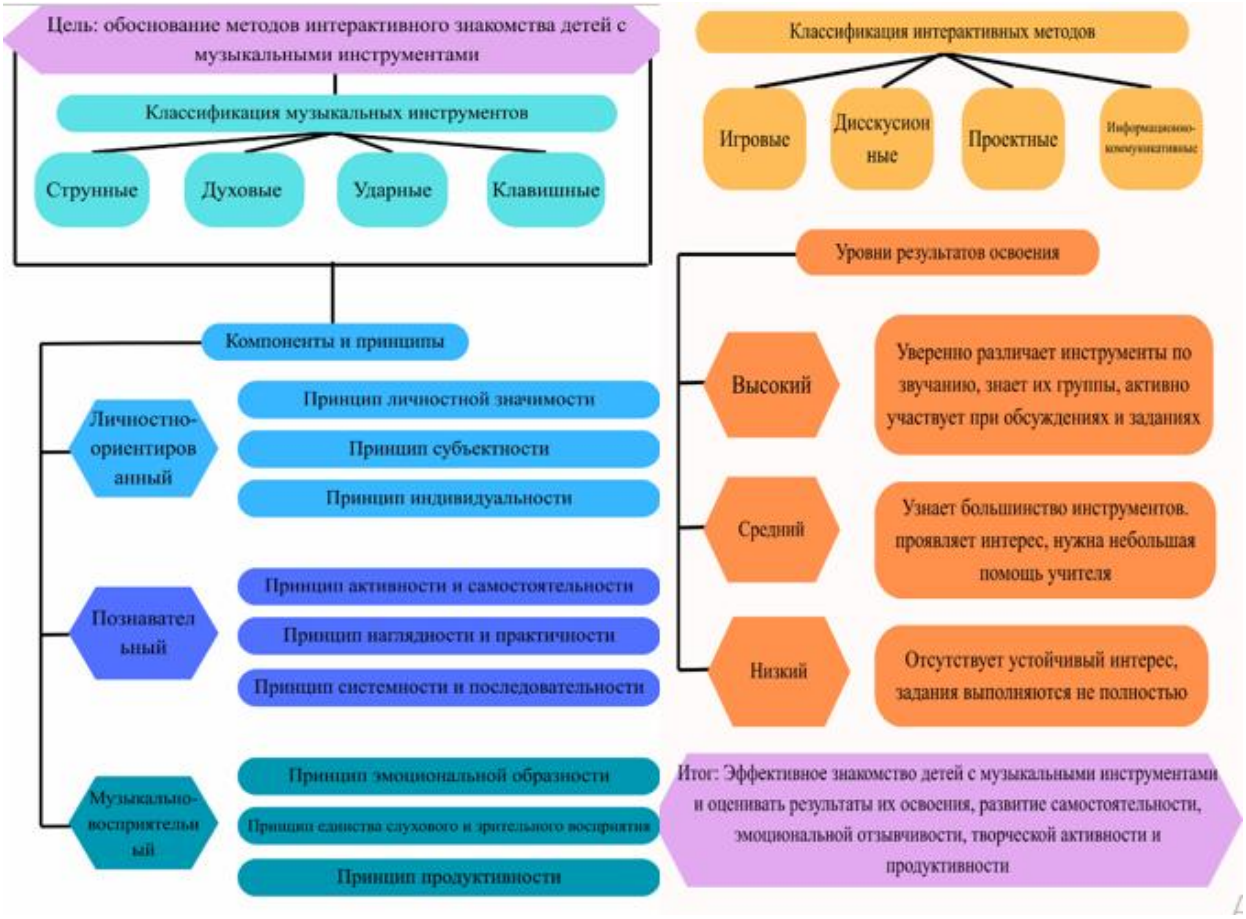


Рисунок 1. Модель эффективного знакомства детей с музыкальными инструментами

Приведенная далее система знакомства детей с музыкальными инструментами построена по возрастанию уровня сложности, от простого восприятия к сложному творческому действию и поделена на четыре основных блока методов: игровые, дискуссионно-коммуникативные, проектно-исследовательские и цифровые. Они основаны на принципах активности, сотворчества, личностной вовлеченности и непосредственного общения (рисунок 2).

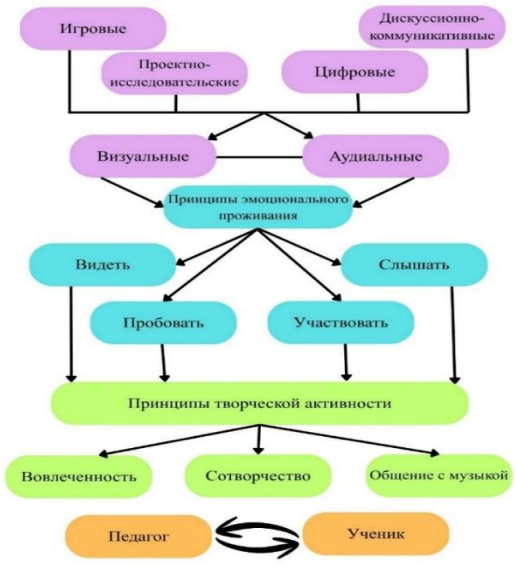


Рисунок 2. Системное построение интерактивных методов

Специальная адаптированная программа «Путешествие в мир музыкальных инструментов» разработана в рамках обновленного содержания среднего образования Республики Казахстан, для учащихся 1-6 классов.

Актуальность данной программы обуславливается необходимостью создания такой образовательной среды, в которой искусство музыки оживает и ее можно увидеть, услышать, почувствовать и «потрогать».

В основе программы лежит деятельностный подход. Для этого используются интерактивные формы работы: мультимедиа, виртуальные экскурсии, работа с виртуальными тренажерами и инструментами, образовательные квесты и игры и обязательное практическое музицирование на простейших музыкальных инструментах.

Главная цель программы заключается в вовлечении учащихся в процесс познания музыки через интерактивные методы и технологии, превращая знакомство с искусством звуков в путешествие. Программа отвечает задачам развития функциональной грамотности и цифровых навыков учащихся, используя привычные для них форматы.

На занятиях дети могут посетить три воображаемые страны, связанные с музыкальными инструментами. В каждой из них есть разные города, подходящие под тематику страны: *страна эпох,* где дети знакомятся с инструментами древности, средневековья и современности (свистки, клавесин, термневокс); *страну видов,* где узнают о струнных, духовых, ударных и клавишных инструментах; *страну культур,* где исследуют звучание казахских, европейских и восточных инструментов (кобыз, флейта, пипа). Такое обучение объединяет познавательный, личностный компоненты и компонент музыкального восприятия, позволяя детям осознать, что музыка - живой, настоящий мир звуков, культур и эмоций. ИКТ здесь выступают не как замена, а как мощный инструмент визуализации, моделирования и мотивации.

К примеру: *Chrome Music Lab:* Модуль «Spectrogram» наглядно может показать разницу в тембрах скрипки и флейты. Модуль «Harmonics» помогает понять, почему один и тот же инструмент может издавать звуки разной высоты. *Приложения-симуляторы (GarageBand, Soundtrap):* Дети могут виртуально «поиграть» на десятках инструментов, составляя простые последовательности, что дает понимание их технических и тембровых возможностей. *Kahoot, LearningApps:* Использование готовых и создание собственных интерактивных викторин для контроля знаний в соревновательной форме. Также можно прямо из школьного кабинета поучаствовать в *виртуальных экскурсиях:* использование сайта *Google Arts & Culture* можно использовать для посещения виртуальных музеев или городов, узнавать хронологию культурных событий.

Ожидаемые результаты того, чему учащиеся могут научиться делятся на три группы.

1. Получаемые знания: узнавать звучание и внешний вид различных музыкальных инструментов: в том числе через использование интерактивных пазлов, 3D-моделей и виртуальных музеев. Они смогут не только пассивно слушать, но и активно сопоставлять аудио- и видеоряд, используя цифровые флеш-карты и играя в образовательные игры на сопоставление; отличать основные группы инструментов (струнные, духовые, ударные, клавишные): используя интерактивные диаграммы и схемы оркестра. Учащиеся смогут «собирать» виртуальный оркестр, перетаскивая инструменты в нужные секции, и прослушивать, как звучит каждая группа в отдельности и все вместе.

2. Формируемые умения: выражать собственные эмоции через движение, мимику, голос и музыкальные образы: участвуя в создании цифровых проектов. Например, они смогут подбирать и редактировать звуковые эффекты и музыкальные фрагменты для озвучки короткого видеосюжета или анимированного персонажа, выражая тем самым его эмоциональное состояние; слушать музыку осознанно и передавать впечатления от неё словами или рисунком: это включает в себя создание коллажей в графических редакторах под музыку, ведение простых звуковых дневников с записью своих мыслей или использование онлайн-досок для совместного обсуждения услышанного.

3. Приобретаемые навыки: использовать цифровые и интерактивные ресурсы для изучения музыки: Это ключевой навык: учащиеся научатся пользоваться онлайн-конструкторами для создания простых мелодий, интерактивными тренажерами для развития слуха, приложениями с виртуальными инструментами (пианино, ударные) для экспериментов со звуком, а также платформами для создания собственных аудиозаписей и монтажа звука; участвовать в мини-концертах, ритмических и звуковых импровизациях: в том числе с использованием технологий; создавать простейшие музыкальные композиции или проекты о музыкальных инструментах: применяя полученные цифровые навыки. Итогом может стать мультимедийная презентация с интерактивными элементами, короткий подкаст-обзор об

инструменте, собранный и смонтированный самим учеником, или законченная музыкальная композиция, аранжированная в простом секвенсоре или программе для создания музыки (таблица 3).

Таблица 3

Содержание программы «Путешествие в мир музыкальных инструментов»

№	Раздел (тема)	Основное содержание	Формы и методы работы	К-во часов	Типы работы
1	Введение в мир звуков	Что такое звук, как он образуется. Шумы и музыкальные звуки	Игры «Угадай звук», аудио прослушивание	2	Лекция, пр/з
2	Музыкальные инструменты вокруг нас	Обзор основных групп инструментов: струнные, духовые, ударные, клавишные	Интерактивная презентация, видеофрагменты, обсуждение	2	Лекция, пр/з
3	Семья струнных инструментов	Скрипка, гитара, арфа, домбра. Особенности звучания	Прослушивание, интерактивные карточки, игра «Узнай инструмент»	2	Лекция, пр/з
4	Семья духовых инструментов	Флейта, кларнет, труба, саксофон и др.	Работа с аудио, демонстрация, дыхательные упражнения	2	Лекция, пр/з
5	Ударные инструменты	Барабаны, бубен, маракасы, треугольник	Ритмические игры, ансамблевое исполнение	2	Лекция, пр/з
6	Клавишные инструменты	Фортепиано, синтезатор, орган	Видео-уроки, прослушивание, проба звуков на виртуальных клавишах	2	Лекция, пр/з
7	Музыка народов мира	Народные инструменты разных стран	Интерактивная карта, игра «Путешествие по звукам мира»	2	Лекция, пр/з
8	Музыкальная викторина	Повторение пройденного, творческое задание	Викторина, мини-концерт, презентация проекта	2	Пр/з
	Всего:			16	

Краткая аннотация некоторых лекций

Лекция № 1. На уроке учащиеся знакомятся с понятием звука, узнают, как он образуется и распространяется. Рассматривается различие между шумами и музыкальными звуками, а также то, как человек воспринимает звуки окружающего мира. Через игровые формы дети учатся различать звуки природы, быта и музыки, формируя основы слухового восприятия.

Лекция № 3. Урок посвящен изучению струнных инструментов: скрипки, гитары, арфы, домбры и др. Ученики узнают об устройстве инструментов, способах игры и характерных особенностях звучания. Формируется понимание роли струнных инструментов в оркестре и народной музыке.

Лекция № 7. На уроке учащиеся знакомятся с музыкальной культурой разных народов и их национальными инструментами. Рассматриваются характерные особенности звучания, ритмов и мелодий народной музыки. Урок способствует развитию интереса к культурному разнообразию и пониманию общечеловеческих ценностей через музыку.

Задания к практическим занятиям

Практическое занятие № 2. Интерактивная викторина «К какому семейству принадлежит инструмент?». На экране появляются картинки или видео с инструментами (например, виолончель, барабан, флейта, рожок). Дети должны поднять карточку с названием группы (Струнные, Ударные, Духовые, Клавишные), к которой относится инструмент. *«Придумай свой инструмент»:* Дети рисуют свой фантастический музыкальный инструмент. Внизу рисунка они должны подписать: к какой группе он относится и как на нем играть (дуть, бить, щипать струны, нажимать клавиши). Лучшие работы представляются классу

Практическое занятие № 3. Игра «Узнай инструмент»: Дети слушают 5-7 аудиофрагментов в разном порядке (звучит скрипка, затем гитара, потом арфа, снова скрипка и т.д.). У них на

столах лежат карточки с изображениями этих инструментов. Задача – поднять нужную карточку в такт музыке. *«Тремоло и пиццикато»:* Учитель показывает на гитаре или скрипке (самостоятельно играя или показывая с помощью различных программ) два приема: *тремоло* (быстрое повторение одного звука) и *пиццикато* (щипок струны). Дети пробуют изобразить эти приемы голосом или движениями рук. Например, на слово «тремоло» - быстро трясти кистями рук, на «пиццикато» - сделать один резкий щелчок пальцами.

Практическое занятие № 7. Игра с интерактивной картой: на интерактивной доске или ватмане размещена карта мира. У учителя есть карточки с изображениями народных инструментов и магниты. Звучит аудиофрагмент с одним из инструментов (например, звучит диджериду). Ученик должен найти на карте страну (Австралию) и прикрепить туда картинку с этим инструментом. Можно усложнить: после размещения всех инструментов учитель показывает видео с исполнением на одном из них, а дети должны назвать страну, которую оно представляет. «*Собери звуковую открытку»:* Дети делятся на небольшие группы. Каждая группа «получает» свою страну (например, Испания, Бразилия, Россия, Япония). Используя простейшие ударные инструменты, голос и тело, они должны за 1 минуту создать «звуковую открытку» из этой страны. Например, для Бразилии – ритм самбы на маракасах и бубне, для России – хлопки в ладоши и шумный праздник и т.д. Остальные группы угадывают, из какой «страны» пришла открытка.

Критерии балльного оценивания

Основной принцип оценивания: вовлеченность, формирование навыков и умений применять полученные знания на практике. Баллы оценивания накапливаются в течение всего курса за выполнение творческий заданий, проектов и активность на занятиях (таблица 4).

Таблица 4

Критерии оценивания результатов программы
«Путешествие в мир музыкальных инструментов»

№	Критерий	Уровень (высокий, средний, базовый)	Баллы (0-10)
1	Знание инструментов	Уверенно узнает на слух и по внешнему виду 8-10 инструментов, без ошибок относит их к группе (струнные, духовые и т.д.) и может кратко охарактеризовать их	8-10
		Узнает 5-7 инструментов, может допустить 1-2 ошибки в их классификации по группам	5-7
		С помощью учителя или визуальных подсказок узнает 3-4 инструмента	1-4
2	Владение цифровыми и интерактивными ресурсами	Самостоятельно и свободно использует предложенные цифровые ресурсы (виртуальные инструменты, тренажеры, программы для монтажа). Может создать законченный небольшой проект (записать ритмический рисунок, подобрать мелодию на виртуальном пианино)	8-10
		Использует цифровые ресурсы с небольшой помощью учителя, справляется с основными функциями	5-7
		Знакомится с интерфейсом, требует постоянной помощи, но проявляет интерес к взаимодействию	1-4
3	Творческая активность	Активно предлагает идеи в заданиях. Свободно выражает эмоции через движение, звук или рисунок	8-10
		Успешно выполняет предложенные творческие задания, но без значительной личной интерпретации	5-7
		Участвует в творческих активностях с помощью и поддержкой учителя или одноклассников	1-4
4	Работа в команде	Является активным и конструктивным участником команды, помогает другим, вносит весомый вклад	8-10
		Успешно выполняет свою часть работы в группе, следует указаниям	5-7
		Пассивно участвует в групповой деятельности, требуется руководство и мотивация	1-4
		Максимальный балл	40

Однако хотелось бы напомнить, что при всем разнообразии информационных технологий, используемых в программе этого специального курса важно всегда сочетать цифровой опыт с реальным опытом. Например:
- показать на интерактивной доске устройство саксофона;
- дать послушать его электронную версию в приложении;

Ключевой этап: пригласить музыканта или продемонстрировать живой инструмент, чтобы дети почувствовали вибрацию воздуха, увидели движение губ и пальцев исполнителя.

Таким образом, интерактивные методы в музыкальном образовании - путь к *активному, осознанному и эмоционально богатому познанию музыки.* Они позволяют соединить знание и действие, восприятие и выражение, интеллект и эмоции. Введение таких методов в образовательную практику делает урок музыки пространством живого общения, радости, сотворчества и духовного развития ребенка. Предложенная система интерактивных методов представляет собой комплекс взаимодополняющих подходов. Игровые методы создают позитивный настрой и первичный образ, дискуссионные - углубляют понимание, проектные -дают возможность для самореализации и интеграции знаний, а ИКТ - расширяют образовательное пространство за пределы класса, на одном занятии можно комбинировать элементы из разных блоков, что обеспечивает многостороннее, эмоционально насыщенное и осознанное знакомство ребенка с миром музыкальных инструментов.

Литературный обзор

Начиная с работ об интерактивном методе, выделяются работы Л.И.Тимошенко, Р.А.Кудрявцева, В.А.Тарасова, А.О.Малофей «Интерактивные методы обучения в высшей школе» [Тимошенко Л.И. и др., 2015]. Далее внимание стоит обратить на исследования казахстанских авторов (А.Е.Дайрабаева, А.Е.Дайрабаева «Использование интерактивных методов обучения в высшей школе Казахстана»; С.А.Калкабаева «Интерактивные методы обучения в преподавании основы безопасности жизнедеятельности» [Дайрабаева А.Е. и др., 2013; Калкабаева С.А., 2014].

Также помимо интерактивной и технологичной стороны, интересны исследовательские работы «общего» образовательного плана, такие как: Ж.Даирова, К.Жанадилова «Развитие навыков «soft-skills» у учащихся начальной школы в образовательном процессе»; Г.Жусупбекова, Ж.Закирьянова «Важность развития цифровой грамотности младших школьников»; А.Бейсенова, А.Хумар «Место и значение игр и игрушек в социализации ребенка» [Даирова Ж.З., Жанадилова К.Б., 2025; Закирьянова Ж.У., Жусупбекова Г.Г., 2025; Хумар А.К., Бейсенова А.А., 2024]. Данные исследования позволяют отметить, что интерактивные методы находят свое применение в самых различных образовательных дисциплинах Казахстана.

Далее рассмотрены варианты использования интерактивного метода уже на уроках музыки (Д.Е.Есмагамбетова «Применение интерактивных методов в детской музыкальной школе») [Есмагамбетова Д.Е., 2020]. Из иностранных источников отдельное внимание привлекают следующие работы, затрагивающие одновременно и сферу музыкального образования и использование новых технологий: «The use and Effectiveness of Digital Tools in Elementary Music Education: A Systematic Review» (Использование и эффективность цифровых инструментов в начальном музыкальном образовании: систематический обзор) [Yihan L. et al., 2025]; «The Effect of Using Technology in Music Education and Training on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study» (Влияние использования технологий в музыкальном образовании и обучении на академическую успеваемость: метааналитическое исследование) [Kalkanoğlu B., 2025].

Опираясь на перечисленные источники, изучены методологические основы интерактивности, особенности звучания инструментов, сравнены влияние живого и цифрового исполнения произведений с их положительными и отрицательными сторонами.

Методы

По большей степени, используемые методы делятся на четыре основные группы:
1. Игровые методы. Это в основном различные ролевые игры, творческие конкурсы, викторины, разыгрывание всяких сцен, фрагментов
2. Дискуссионные формы. Обсуждения, дебаты, анализ музыки, мозговой штурм, чаще всего работа в группах или парах
3. Проектные методы. Преимущественно групповая работа, но индивидуальные задания также хорошо воспринимаются учениками. Это исследовательская деятельность, поиск информации, создание сценариев концертов
4. Информационно-коммуникативные технологии. Активное использование мультимедиа, онлайн приложений и обучающих платформ

Результаты

Для того, чтобы в полной мере проверить и раскрыть методику знакомства детей с музыкальными инструментами, обратите внимание на проведенную экспериментальную работу. Проходил эксперимент в средней общеобразовательной школе, в пятых классах, участие в нем приняло 34 учащихся (16 респондентов экспериментальной группы и 18 респондентов контрольной группы). Процесс эксперимента основывался на гипотезе: что, если изучить методологическую основу интерактивных методов, рассмотреть их классификацию и разработать эффективную методику обучения музыкальным инструментам в учебно-познавательную деятельность, затем внедрить интерактивные методы знакомства с музыкальными инструментами, то это повысит интерес к музыкальным инструментам, активность и музыкально-слуховое восприятие детей, тогда улучшится эффективность занятий музыкой. Для проверки гипотезы были определены цели задачи этой части исследования. Цель эксперимента заключалась в выявлении влияния интерактивных методов обучения на развитие творческих навыков детей и их познавательной активности.

Эксперимент включал в себя три основных этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Констатирующий этап. В его время выявлялся начальный уровень знаний учащихся. Использовались различные наблюдения по следующим параметрам: познавательный компонент (интерес, внимание, активность), личностный компонент (мотивация, эмоциональная вовлеченность, обратная связь), компонент музыкального восприятия (слуховая активность, узнавание тембров инструментов). Для этого проводились тесты и анкетирования: «Узнай инструмент по звучанию», «Назови инструмент по картинке», «Мне нравится узнавать новое». По результатам первых тестов, было выявлено, что обе группы (контрольная и экспериментальная) находятся приблизительно на одном уровне. Большинство имеют базовое представление о музыкальных инструментах, часть детей смогла даже узнать некоторое количество инструментов по их звучанию. Анкетирование показало среднюю заинтересованность к музыкальной деятельности.

Экспериментальный этап. На этом этапе происходило внедрение разработанной методики, проводился описанный ранее специальный курс «Путешествие в мир музыкальных инструментов». В процессе занятий рос уровень заинтересованности детей, они начали спрашивать, сравнивать, предлагать м высказывать свое мнение.

Особую роль в проведении эксперимента имели игровые методы. Игра - естественная форма познания мира для детей, она позволяет снять всяческие барьеры, стеснение и зажатость. В рамках игровых методов мы выделили несколько направлений: музыкальное лото, сортировка инструментов, угадай по силуэту (фрагменту), оркестр нашего класса. В процессе музыкальных игр дети осваивают тембры и особенности инструментов, учатся различать их на слух, понимать, как каждый инструмент «говорит» своим голосом. Например, в игре «Оркестр нашего класса» учащиеся распределяют роли музыкантов и

дирижера, создают короткие ритмические фразы на детских инструментах, пытаясь добиться согласованного звучания. Через такие задания развивается чувство ансамбля, внимания и ответственности за общий результат. Музыкальные викторины и дидактические игры («Угадай инструмент по звуку», «Чей голос звучит?») позволяют в ненавязчивой форме закреплять знания о классификации инструментов, а инсценировки - погружать детей в атмосферу эпохи или жанра.

Наряду с игровой формой, важное значение имеют дискуссионные и коммуникативные методы взаимодействия**.** Совместные обсуждения, диалоги, обмен впечатлениями после прослушивания произведений развивают способность рассуждать о музыке, высказывать собственное мнение, формируют эмоционально-оценочное отношение. Самые простые вопросы - «Каким ты услышал звук флейты?», «Почему ударные звучат грозно?» - побуждают ребенка задуматься и осознанно воспринимать музыкальный образ. Таким образом формируется музыкально-слуховое и эстетическое восприятие, без которого невозможно полноценное освоение искусства.

Не менее значимым направлением становится использование проектной деятельности**.** Метод проектов объединяет в себе элементы исследования, творчества и сотрудничества. Группа школьников может подготовить мини-концерт «Оркестр народных инструментов», создать интерактивную карту «Музыка народов мира» или провести настоящее научное исследование. Такие формы формируют ответственность, коммуникативные навыки и интерес к музыкальной культуре разных стран и эпох и переводят знакомство с инструментами на уровень творческого преобразования и самостоятельного поиска информации.

Отдельное, но не последнее место в системе интерактивных методов занимают информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Сегодня цифровая среда стала естественной частью детского восприятия, поэтому мультимедийные формы обучения помогают приблизить музыку к реальности ребенка. Использование интерактивных досок, презентаций, обучающих приложений и онлайн-платформ делает знакомство с инструментами наглядным и увлекательным

Контрольный этап. Были использованы повторно те же проверочные методы, что и в первой этапе, анкетирование, тестовые задания. В сравнении с результатами первого этапа, к концу эксперимента экспериментальная группа имеет заметно больший рост знаний и умений, нежели контрольная группа. Из ключевых изменений можно выделить возросшую способность детей узнавать инструменты, появление эмоционального отклика, появились больше реакций, улыбки, вовлеченность и самое главное инициатива со стороны учащихся. Проведенный эксперимент показывает, что использование интерактивной методики существенно повышает интерес учащихся к музыкальным инструментам, формирует способность различать инструменты по звучанию и развивает музыкально-слуховое восприятие.

Применение проектных форм работы поспособствовало развитию самостоятельности: учащиеся готовили небольшие исследования о выбранных инструментах. Использование ИКТ (аудиофрагменты, видеофрагменты) позволило объединить теорию с практикой. Методы подбирались таким образом, чтобы каждый ребенок, так или иначе, смог проявить себя: активные дети раскрылись в ролевых и дискуссионных формах; более наблюдательные - в анализе; те, кто в процессе обучения больше опираются на визуальное восприятие - в работе с изображениями, схемами и т.д.

Для анализа эффективности предложенных выше интерактивных методов, организована аналитика интереса и готовности учащихся экспериментальной группы в и к этим методам. Данные фиксировались три раза: в начале эксперимента, в процессе его реализации и после полного его завершения. Следуя данным диаграммы динамики заинтересованности учащихся в интерактивных методах в начале, в середине и в конце курса, можно проследить,

что игровые методы, которые еще до начала эксперимента имели относительно высокий уровень, ожидаемо показывают наиболее значительный рост интереса; проектный и дискуссионный методы привлекают интерес, по большей части, лишь после того, как учащиеся накопят знаний и уверенности, однако тоже демонстрируют положительный результат; ИКТ стабильно захватывает внимание (рисунок 3).

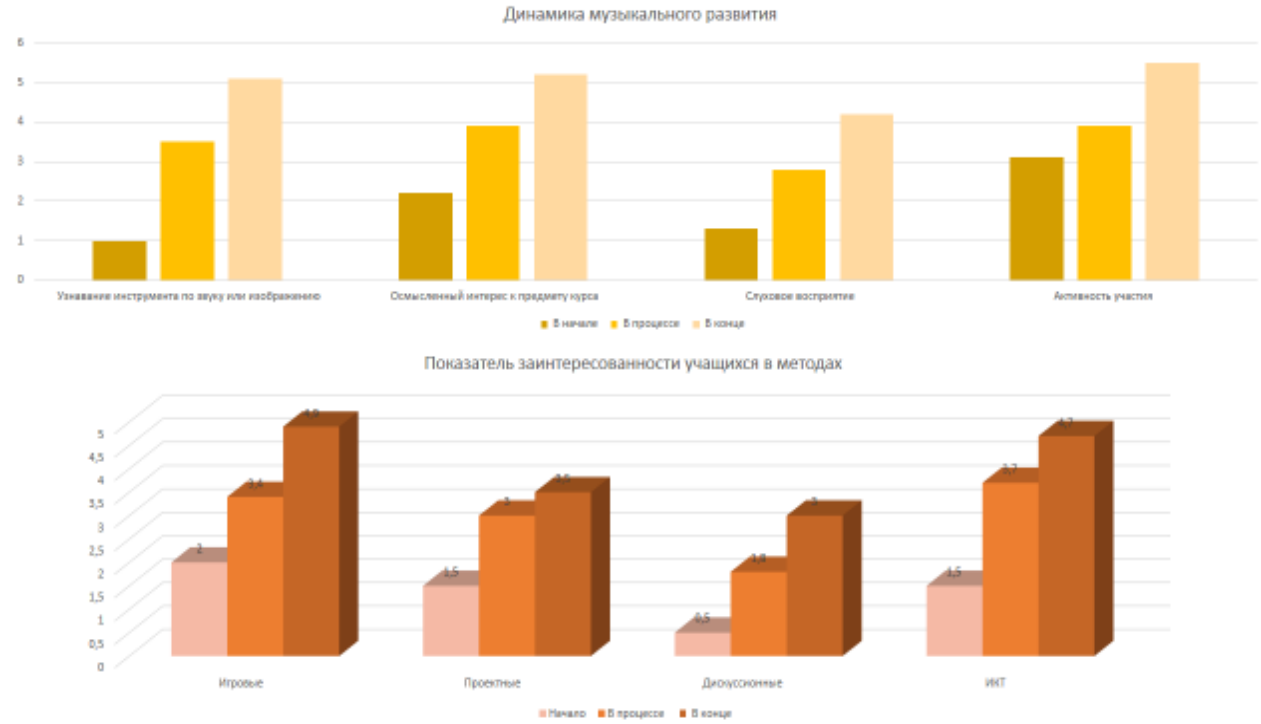


Рисунок 3. Динамика роста музыкального развития учащихся

Также стоит отметить динамику музыкального развития учащихся и распределение их по уровням освоения. Следующая диаграмма показывает рост музыкального восприятия, слуховой чувствительности и активности. Наибольший прогресс наблюдается по показателям в узнавании музыкальных инструментов по звучанию, по картинкам и в слуховом восприятии, что может быть свидетелем положительного изменения соответствующих компонентов музыкального обучения. Следовательно, мы можем подтвердить, что предложенная нами методика интерактивного знакомства детей с музыкальными инструментами способствует помимо повышения интереса детей в музыке, еще и к реального развитию музыкальных возможностей: тембрового различения, внимания, образного восприятия.

Все имеющиеся полученные данные позволяют нам говорить о положительной динамике освоения музыкального материала и дают нам возможность быть уверенными в том, что предложенная нами методика может быть рекомендована для дальнейшего использования в общеобразовательных школах.

Дискуссия

Обобщая результаты проведенного исследования, можно сделать вывод, что активное использование интерактивности в музыкальном образовании достаточно плодотворно влияет на творческие и общеучебные способности детей. Достаточные в том смысле, что у детей поднимается активность на уроках, заинтересованность в них, креативность, творческое мышление и музыкальное восприятие в целом. Также, использование подобных методов может сэкономить преподавателю силы и время, принимая в учет то, что современные технологии достаточно прогрессивны, и не требуется прилагать много усилий для создания какой-либо интерактивной игры или программки для урока. Практически все

использованные ресурсы требуют лишь ввода данных для той или иной задачи и дальнейшей проверки качества.

Заключение

В ходе исследования изучены основы интерактивного метода, его история, разработана и экспериментально проверена методика интерактивного знакомства детей с музыкальными инструментами. Показано, что использование интерактивных методов, а конкретно - игровых, проектных, дискуссионных, ИКТ, способствует формированию у учащихся, знаний музыкальных инструментов, умений их различать, а также поспособствовало улучшению мотивации, активного слухового восприятия, интереса и творческих навыков. Современный подход к интерактивному методу позволяет обеспечить наглядность, практическую значимость и эмоциональную вовлеченность детей.

Разумеется, все аспекты музыкального образования трудно охватить в рамках одного небольшого исследования. В данной работе поставлен акцент на базовых музыкальных инструментах и интерактивном их освоении учащимися младшей школы. Дальнейшие исследования могут включать в себя другие инструменты, углубленное изучение тембровых окрасок, эмоциональное восприятие музыки, а также совершенствовать методическую модель с использованием более сложных ИКТ и проектных методик.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает, что интерактивный подход к изучению музыкальных инструментов обеспечивает эффективное формирование знаний, навыков, умений и творческих способностей учащихся и открывает широкие возможности для дальнейшего применения и развития в образовательном процессе.

Список использованных источников

Кашлев С.С. (2013) Интерактивные методы обучения: *Учебно-методическое пособие*. Минск: ТетраСистемс [Электронный ресурс]: URL: https://www.directmedia.ru/book-572365-interaktivnyie-metodyi-obucheniya/ (дата обращения: 29.01.2026).

Гильванова Э.А. (2016) Применение интерактивных технологий в процессе креативного образования школьников на уроках музыки. *Наука, образование и культура,* 12(15) [Электронный ресурс]: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-interaktivnyh-tehnologiy-v-protsesse-kreativnogo-obrazovaniya-shkolnikov-na-urokah-muzyki (дата обращения: 29.01.2026).

Рузиева Э.С. (2025) Теория и методика преподавания музыкальных дисциплин. *Образование и наука в XXI* веке, 58-3 [Электронный ресурс]: URL: https://mpcareer-google.ru/index.php/journal/article/view/851 (дата обращения: 29.01.2026).

Садыков Т.М. (2016) История развития интерактивных технологий. *Проблемы современного образования*, 4 [Электронный ресурс]: URL:https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-razvitiya-interaktivnyh-tehnologiy (дата обращения: 29.01.2026).

Интерактивные методы (2025) *Интерактивные методы обучения в современной педагогике: история, примеры и рекомендации*, 25 сентября [Электронный ресурс]: URL: https://urgaps.ru/blog/interaktivnye-metody-obucheniya-v-sovremennoj-pedagogike-istoriya-primery-i-rekomendacii#:~:text=Корни%20интерактивных%20методов%20уходят%20в,а%20не%20на%20слепое%20запоминание (дата обращения: 29.01.2026).

Губайдуллина М.С., Черных О.П. (2018) Сократический метод и его использование в организации сократических семинаров. *Манускрипт*, 10(96) [Электронный ресурс]: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sokraticheskiy-metod-i-ego-ispolzovanie-v-organizatsii-sokraticheskih-seminarov (дата обращения: 30.01.2026).

Эволюция образования (2025) *Активные и интерактивные методы обучения* [Электронный ресурс]: https://sky.pro/wiki/profession/aktivnye-i-interaktivnye-metody-obucheniya/ (дата обращения: 30.01.2026).

Тимошенко Л.И., Кудрявцев Р.А., Тарасов В.А., Малофей А.О. (2015) Интерактивные методы обучения в высшей школе. *Философия права*, 2(69) [Электронный ресурс]:

URL: https://cyberleninka.ru/article/n/interaktivnye-metody-obucheniya-v-vysshey-shkole (дата обращения: 30.01.2026).

Дайрабаева А.Е., Дайрабаева А.Е. (2013) Использование интерактивных методов обучения в высшей школе Казахстана. *Ярославский педагогический вестник*, 3 [Электронный ресурс]: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-interaktivnyh-metodov-obucheniya-v-vysshey-shkole-kazahstana (дата обращения: 30.01.2026).

Калкабаева С.А. (2014) Интерактивные Методы обучения в преподавании основы безопасности жизнедеятельности. *Вестник науки Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина,* 3(82), 30-35 [Электронный ресурс]: https://kazatu.edu.kz/assets/i/science/vn1403_gum02.pdf (дата обращения: 30.01.2026).

Даирова Ж.З., Жанадилова К.Б. (2025) Білім беру процесінде бастауыш сынып оқушыларының «soft skills» дағдыларын дамыту. *East-West. Eurasian Scientific and Methodological Journal,* 2(6), 64-75 [Электронный ресурс]: URL: https://journal.e-asj.com/index.php/easj/article/view/99/104 (дата обращения: 30.01.2026).

Закирьянова Ж.У., Жусупбекова Г.Г. (2025) Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық сауаттылығын дамытудың маңызы. *East-West. Eurasian Scientific and Methodological Journal*, 1(5), 82-91 [Электронный ресурс]: URL: https://journal.easj.com/index.php/easj/article/view/85/75[1] (дата обращения: 30.01.2026).

Хумар А.К., Бейсенова А.А. (2024) баланың әлеуметтенуіндегі ойындар және ойыншықтардың орны мен маңызы. *East-West. Eurasian Scientific and Methodological Journal*, 2(2), 87-101 [Электронный ресурс]: URL: https://journal.easj.com/index.php/easj/article/view/31/118 (дата обращения: 30.01.2026).

Есмагамбетова Д.Е. (2020) Применение интерактивных методов в детской музыкальной школе. *Методический доклад* [Электронный ресурс]: URL: https://ust.kz/word/metodicheskii_doklad_primenenie_interaktivnyh_metodov_v_detskoi_myzykalnoi_skole-225952.html (дата обращения: 30.12.2025).

Yihan L., Cuong T.V., Kiss B., Oo T.Z., Szabó N., Józsa K. (2025) The Use and Effectiveness of Digital Tools in Elementary Music Education: A Systematic Review. *Music & Science,* 8. DOI: https://doi.org/10.1177/20592043251363338 [Электронный ресурс]: URL: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/20592043251363338 (дата обращения: 30.12.2025).

Kalkanoğlu B. (2025) The Effect of Using Technology in Music Education and Training on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study. *Education and Science,* 50(221): 213-236 [Электронный ресурс]: URL: https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/2207 (дата обращения: 30.12.2025).

References

Kashlev S.S. (2013) Interaktivnye metody obucheniya: *Uchebno-metodicheskoe posobie*. Minsk: TetraSistems [Electronic resource]: URL: https://www.directmedia.ru/book-572365-interaktivnyie-metodyi-obucheniya/ (date of access: 29.01.2026).

Gil′vanova E.A. (2016) Primenenie interaktivnykh tekhnologij v protsesse kreativnogo obrazovaniya shkol′nikov na urokakh muzyki. *Nauka, obrazovanie i kul'tura*, 12(15) [Electronic resource]: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-interaktivnyh-tehnologiy-v-protsesse-kreativnogo-obrazovaniya-shkolnikov-na-urokah-muzyki (date of access: 29.01.2026).

Ruzieva E.S. (2025) Teoriya i metodika prepodavaniya muzykal′nykh distsiplin. *Obrazovanie i nauka v XXI veke*, 58-3 [Electronic resource]: URL: https://mpcareer-google.ru/index.php/journal/article/view/851 (date of access: 29.01.2026).

Sadykov T.M. (2016) Istoriya razvitiya interaktivnykh tekhnologij. *Problemy sovremennogo obrazovaniya*, 4 [Electronic resource]: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-razvitiya-interaktivnyh-tehnologiy (date of access: 29.01.2026).

Interaktivnye metody (2025) *Interaktivnye metody obucheniya v sovremennoj pedagogike: istoriya, primery i rekomendatsii*, 25 sentyabrya [Electronic resource]: URL: https://urgaps.ru/blog/interaktivnye-metody-obucheniya-v-sovremennoj-pedagogike-istoriya-primery-i-rekomendacii#:~:text=Корни%20интерактивных%20методов%20уходят%20в,а%20не%20на%20слепое%20запоминание (date of access: 29.01.2026).

Gubajdullina M.S., Chernykh O.P. (2018) Sokraticheskij metod i ego ispol′zovanie v organizatsii sokraticheskikh seminarov. *Manuskript,* 10(96) [Electronic resource]: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sokraticheskiy-metod-i-ego-ispolzovanie-v-organizatsii-sokraticheskih-seminarov (date of access: 30.01.2026).

Evolyutsiya obrazovaniya (2025) *Aktivnye i interaktivnye metody obucheniya* [Electronic resource]: https://sky.pro/wiki/profession/aktivnye-i-interaktivnye-metody-obucheniya/ (date of access: 30.01.2026).

Timoshenko L.I., Kudryavtsev R.A., Tarasov V.A., Malofej A.O. (2015) Interaktivnye metody obucheniya v vysshej shkole. *Filosofiya prava*, 2(69) [Electronic resource]: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/interaktivnye-metody-obucheniya-v-vysshey-shkole (date of access: 30.01.2026).

Dajrabaeva A.E., Dajrabaeva A.E. (2013) Ispol′zovanie interaktivnykh metodov obucheniya v vysshej shkole Kazakhstana. *Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik*, 3 [Electronic resource]: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-interaktivnyh-metodov-obucheniya-v-vysshey-shkole-kazahstana (date of access: 30.01.2026).

Kalkabaeva S.A. (2014) Interaktivnye Metody obucheniya v prepodavanii osnovy bezopasnosti zhiznedeyatel′nosti. *Vestnik nauki Kazakhskogo agrotekhnicheskogo universiteta imeni S.Sejfullina,* 3(82), 30-35 [Electronic resource]: https://kazatu.edu.kz/assets/i/science/vn1403_gum02.pdf (date of access: 30.01.2026).

Dairova J.Z., Janadilova K.B. (2025) Bilim beru protsesinde bastauyşh synyp oquşhylarynyn «soft skills» dagdylaryn damytu. *East-West. Eurasian Scientific and Methodological Journal*, 2(6), 64-75 [Electronic resource]: URL: https://journal.easj.com/index.php/easj/article/view/99/104 (date of access: 30.01.2026).

Zakirianova J.U., Jusupbekova G.G. (2025) Bastauyşh synyp oquşhylarynyn tsifrlyq sauattylygyn damytudyn manyzy. *East-West. Eurasian Scientific and Methodological Journal*, 1(5), 82-91 [Electronic resource]: URL: https://journal.e-asj.com/index.php/easj/article/view/85/75 (date of access: 30.01.2026).

Humar A.K., Beisenova A.A. (2024) balanyn aleumettenyindegi oiyndar jane oiynşhyqtardyn orny men manyzy. *East-West. Eurasian Scientific and Methodological Journal*, 2(2), 87-101 [Electronic resource]: URL: https://journal.e-asj.com/index.php/easj/article/view/31/118 (date of access: 30.01.2026).

Esmagambetova D.E. (2020) Primenenie interaktivnykh metodov v detskoj muzykal′noj shkole. Metodicheskij doklad [Electronic resource]: URL: https://ust.kz/word/metodicheskii_doklad_primenenie_interaktivnyh_metodov_v_detskoi_myzykalnoi_skole-225952.html (date of access: 30.12.2025).

Yihan L., Cuong T.V., Kiss B., Oo T.Z., Szabó N., Józsa K. (2025) The Use and Effectiveness of Digital Tools in Elementary Music Education: A Systematic Review. *Music & Science,* 8. DOI: https://doi.org/10.1177/20592043251363338 [Electronic resource]: URL: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/20592043251363338 (date of access: 30.12.2025).

Kalkanoğlu B. (2025) The Effect of Using Technology in Music Education and Training on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study. *Education and Science,* 50(221): 213-236 [Electronic resource]: URL: https://educationandscience.ted.org.tr/article/view/2207 (date of access: 30.12.2025).

Поступила в редакцию: 10.02.2026
Одобрена: 31.03.2026
Первая публикация: 26.06.2026