

Чжоу Цзыдун,

студент, Цицикарский университет; Китайская Народная Республика, пров. Хэйлунцзян, г. Цицикар, р-н Цзяньхуа, ул. Чжунхуа Си, 90; e-mail: romanticvv@yandex.ru

Поляков Александр Владимирович,

SPIN-код: 6725-1631

кандидат педагогических наук, профессор, директор института искусств, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26; e-mail: Polyakov_Alex@bk.ru

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ТЕМБРОВО-ДИНАМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И РАБОТА НАД МУЗЫКАЛЬНОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬЮ В ОБУЧЕНИИ ИГРЕ НА ВИОЛОНЧЕЛИ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: музыкальное образование; обучение игре на виолончели; виолончели; темброво-динамический контроль; тембр; музыкальная выразительность; исполнительское мастерство; виолончельное исполнительство

АННОТАЦИЯ. Одними из важнейших задач обучения игре на виолончели на начальном этапе являются развитие у детей навыков темброво-динамического контроля и работа над музыкальной выразительностью. В статье систематизируется педагогический опыт обучения виолончельному исполнительству в России и Китае, проанализированы психолого-педагогические особенности обучения музыке на начальном этапе, предложены методические рекомендации по развитию навыков темброво-динамического контроля и музыкально-выразительного исполнения, подчеркивается роль дифференцированного подхода в работе над звуком и выразительностью. Подробно раскрываются технические аспекты игры на виолончели: темброво-динамический контроль, координация движений правой и левой рук, влияние скорости и точки касания смычка на звучание. Описываются типичные ошибки начинающих (неточная интонация, зажатость движений, недостаточная осознанность звукоизвлечения) и методы их коррекции. Рассматриваются эффективные упражнения и методы, направленные на развитие слухового восприятия, координационных способностей и техники звукоизвлечения обучающихся, выявлена значимость регулярного прослушивания классической музыки и участия детей в концертной практике для формирования музыкального мышления и эстетического восприятия. Делается вывод о том, что успешное обучение игре на виолончели требует комплексного подхода, объединяющего техническое мастерство, эмоциональное самовыражение и развитие музыкального слуха, с учетом возрастных и психологических особенностей детей.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Чжоу, Цзыдун. Развитие навыков темброво-динамического контроля и работа над музыкальной выразительностью в обучении игре на виолончели на начальном этапе / Чжоу Цзыдун, А. В. Поляков. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2025. – № 6. – С. 349–355.

Zhou Zidong,

Student, Qiqihar University, Qiqihar, People's Republic of China

Polyakov Aleksandr Vladimirovich,

Candidate of Pedagogy, Professor, Director of Institute of Arts, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia

DEVELOPMENT OF TIMBRE-DYNAMIC CONTROL SKILLS AND WORK ON MUSICAL EXPRESSIVENESS IN TEACHING CELLO PLAYING AT THE INITIAL STAGE

KEYWORDS: musical education; learning to play the cello; cello; timbre-dynamic control; timbre; musical expression; performing skills; cello performance

ABSTRACT. One of the most important tasks in teaching cello playing at the initial stage is the development of children's skills in timbre-dynamic control and working on musical expressiveness. The article systematizes the pedagogical experience of teaching cello performance in Russia and China, analyzes the psychological and pedagogical features of music education at the initial stage, and offers methodological recommendations for developing skills in timbre-dynamic control and musical expressive performance. It emphasizes the role of a differentiated approach in working on sound and expressiveness. The article describes common mistakes made by beginner cellists – such as inaccurate intonation, stiff or tense movements, and insufficient awareness in sound production – as well as methods for correcting them. The article examines effective exercises and methods aimed at developing auditory perception, coordination abilities, and sound production techniques among students. It highlights the importance of regular listening to classical music and children's participation in concert practice for the formation of musical thinking and aesthetic perception. The conclusion is that successful cello instruction requires a comprehensive approach that integrates technical proficiency, emotional expression, and the development of musical ear, while taking into account children's age-related and psychological characteristics.

FOR CITATION: Zhou, Zidong, Polyakov, A. V. (2025). Development of Timbre-Dynamic Control Skills and Work on Musical Expressiveness in Teaching Cello Playing at the Initial Stage. In *Pedagogical Education in Russia*. No. 6, pp. 349–355.

Период детства является ключевым этапом формирования перцептивных способностей, психологических механизмов и когнитивной структуры, так как именно в это время закладываются основы будущей личности человека. Современные исследования в области педагогической и возрастной психологии подтверждают, что дети обладают уникальными психологическими преимуществами и высокой чувствительностью восприятия при обучении, в том числе при обучении игре на музыкальных инструментах – особенно в развитии слуха, эмоционального самовыражения и психической пластичности. Эти особенности не только определяют их стартовые позиции и траекторию освоения виолончели, фортепиано, скрипки и других инструментов, но и служат теоретической основой для разработки эффективных педагогических стратегий.

Интенсивное развитие слуха ребенка начинается с самого рождения, особенно значимый период протекает с 5 до 10 лет, когда наблюдается повышенная чувствительность к звуковысотным изменениям, силе, тембру и ритмическим характеристикам звука. Эта чувствительность особенно заметна при обучении музыке: даже не владея теорией, дети интуитивно улавливают мелодическую линию и ритмическое движение, опираясь на слух и способность к подражанию. «Профессор Леони Каусель из Папского католического университета Чили вместе с группой международных исследователей провела исследование, посвященное музыкальному обучению детей. Исследование показало, что дети, занимающиеся музыкой, обладают более высокой концентрацией внимания, а также повышенной чувствительностью к слуховым раздражителям» [14, с. 126].

Развитый слух напрямую влияет на восприятие высоты, ритма и тембра. При обучении струнным инструментам, таким как виолончель, хорошая слуховая база способствует более быстрому овладению интонацией и техникой смычка, повышая точность и выразительность исполнения. Развитие тембрового слуха очень важно, поскольку «недостаточно развитый тембральный слух обедняет восприятие музыки, снижает эмоциональный отклик на художественные образы музыкальных произведений» [3, с. 100].

При обучении инструментальной музыке педагогам следует активно развивать музыкальный слух учащихся. Через разнообразные упражнения на аудирование, пение и игру, а также сравнение различных

музыкальных тембров формируется тонкое слуховое восприятие – основа будущего мастерства музыканта и ключ к музыкальной выразительности [7, с. 26].

Как искусство выражения эмоций изучение музыки – это не просто накопление техник и навыков, а опыт эмоционального самовыражения и понимания. Дети обладают врожденной интуицией и искренностью в проявлении чувств, и когда их не сдерживают жесткие правила, они естественно выражают свободные и чистые эмоции через музыку.

Психологические исследования показывают, что эмоциональное развитие детей тесно связано с социальным восприятием. Как указывают И. В. Мясищева, А. А. Живодуева и С. Е. Пруцких: «Основы эмоционального потенциала закладываются на протяжении всего дошкольного детства. В 1,5–2 года у детей начинают развиваться простейшие нравственные эмоции, к 3-м годам проявляются эстетические и интеллектуальные чувства, активизируется потребность к самовыражению через творчество» [8, с. 131]. В возрасте 6–12 лет дети начинают понимать и подражать эмоциям других, а также учатся связывать свои чувства с внешними проявлениями. Это открывает путь к развитию музыкальной выразительности – через музыкальное исполнение дети превращают внутренние переживания в звуки, наполненные определенными эмоциями, придавая музыке уникальный оттенок.

В обучении инструментальной музыке важной задачей педагогов является помочь детям перейти от простых технических движений к подлинному эмоциональному самовыражению. Исследования подтверждают, что вместо сухих объяснений абстрактных эмоций гораздо эффективнее использовать метафоры, рассказы и конкретные образы. Например, при исполнении медленной мелодии учитель может предложить представить «спокойствие ночного озера», «плавное течение реки» или «плавные движения балерины в классическом adagio», чтобы пробудить эмоциональную отзывчивость. Так, В. Р. Ролдугина утверждает: «Для того, чтобы музыкальное произведение воспринималось слушателями не просто как сыгранный нотный текст, а как цельная композиция, в каждом классе с учеником ведется кропотливая работа над произведением: совместными усилиями раскрывается музыкальный образ, с помощью которого произведение предстанет перед слушателями в наиболее ярком виде» [10, с. 151].

Кроме того, эмоциональная реакция

детей часто бывает фрагментарной и интуитивной, поэтому процесс обучения требует длительного сопровождения и поэтапной обратной связи. Через игровую деятельность, сравнение разных эмоциональных оттенков и обратную связь (например, на небольших классных концертах) ученики постепенно выстраивают правильную цепочку: «эмоция – действие – звук». Такая практика не только развивает музыкальную выразительность, но и помогает детям лучше понимать и выражать свои эмоции в жизни.

Именно в период детства нейронные связи и когнитивные функции активно развиваются, обучение особенно эффективно и оказывает глубокое влияние на будущие поведенческие привычки, модели мышления и эстетическое восприятие. Инструментальное обучение как комплексный процесс, объединяющий восприятие, движение и память, способствует активации различных зон мозга и развитию общих способностей ребенка.

В процессе освоения инструментальной музыки, например игры на виолончели, пластиность проявляется в нескольких аспектах: улучшается координация слуха и моторики пальцев; синхронно развиваются оба полушария мозга, в том числе зрительное восприятие и исполнительские навыки; усиливаются внимание и память. Кроме того, дети легко воспринимают новое и менее подвержены формированию устойчивых поведенческих шаблонов и психологических барьеров, что создает широкие возможности для внедрения инновационных методов обучения.

Однако высокая пластиность также означает восприимчивость к формированию неправильных привычек. При отсутствии внимания к правильной постановке корпуса, рук, неправильно подобранном репертуаре для обучения существует риск закрепления «механического исполнения» – с ригидными навыками и недостатком выразительности. В связи с этим педагоги должны отслеживать темп обучения и уровень психологического восприятия на ранних этапах, обеспечивая не только техническую базу, но и пространство для музыкального осмыслиения и индивидуального выражения.

Для эффективного использования психологических ресурсов детей учебный процесс должен быть ориентирован не только на результат, но и на сам процесс – с акцентом на пробу, опыт и обратную связь. Поощрение к самосознанию и самокоррекции через постепенное усложнение заданий, положительное подкрепление и групповое музенирование способствует не только устойчивому интересу к обучению, но и развитию чув-

ства музыкальной самобытности.

Рассмотрим подробнее особенности обучения игре на виолончели в раннем возрасте. Темброво-динамический контроль при обучении игре на виолончели – это не только важный показатель художественного самовыражения, но и ключевой аспект технического мастерства. «У струнных инструментов, таких как виолончель, только открытая струна имеет фиксированную высоту звука. Чтобы точно воспроизводить высоту звука, необходимы регулярная практика, развитие навыков и знание теоретических основ» [13, с. 110].

В игре на виолончели изменение тембра и контроль над ним во многом зависят от слаженного взаимодействия техники правой руки (работы смычком) и аппликатуры левой руки. Ключевыми факторами являются способ ведения смычка, его скорость, точка касания и согласованное зажатие струн левой рукой.

Прежде всего, способ ведения смычка напрямую влияет на музыкальные штрихи и выразительность звука, как и техника «вibrato». Такие штрихи, как *detache*, *legato*, *staccato*, *spiccato*, *marteles* и др., создают характерные звуковые эффекты на струнных инструментах. У начинающих учеников часто наблюдаются зажатость и неестественность движений рук, поэтому преподавателю важно развивать у учащихся свободную, естественную траекторию движений и спокойное физическое состояние, чтобы избежать напряжения и скованности, сформировать плавный моторный паттерн.

Во-вторых, скорость и длина смычка существенно влияют на громкость и тембровую окраску звука. Медленное движение смычка с большим нажимом создает насыщенное и темное звучание, тогда как быстрая и легкая атака дает светлый и прозрачный тембр. Через сравнительные упражнения ученики постепенно осваивают нюансы тембровой окраски, развивая осознанное восприятие звукового контроля.

В-третьих, точка касания – место соприкосновения смычка со струной – определяет яркость или мягкость звука. Ближе к подставке (к подгрифнику) звук становится ярче и резче; ближе к грифу – мягче и теплее. Детям нередко трудно стабилизировать точку касания, поэтому рекомендуется использовать визуальные ориентиры и регулярные упражнения для развития точного пространственного восприятия.

Наконец, важную роль играет сила левой руки при прижатии струн. Сила нажатия влияет на точность интонации и чистоту звука: чрезмерно слабое нажатие вызывает шум, а избыточное – приводит к нестабильности высоты звука и усталости рук.

Преподавателю следует использовать в обучении различные упражнения, а также практику гамм и арпеджио, чтобы постепенно сформировать у ученика ощущение оптимального уровня силы при нажатии и уверенной артикуляции.

Проанализируем распространенные ошибки и трудности, с которыми обучающиеся часто сталкиваются. «В процессе обучения ученики часто из-за неточного владения позицией не могут быстро и точно регулировать расстояние между пальцами, что приводит к неточной интонации. Особенно при нисходящей смене позиций в гаммах ошибка в положении первого пальца вызывает цепочку неточностей и приводит к грубому, фальшивому звучанию» [2, с. 131]. Данная ошибка не является случайностью, за ней стоят вполне объяснимые причины.

Прежде всего, у детей еще не до конца сформирована координация движений, а работа нервно-мышечной системы нестабильна. Это мешает им точно контролировать движение руки, особенно правой, и приводит к сбоям в ритме, нарушая плавность и устойчивость звучания. «Индивидуализированный подход в обучении игре на виолончели должен включать в себя следующее: какие свойства, качества, способности надо развить у ученика и по каким путям их реализации этого можно добиться» [11, с. 214].

Кроме того, многие дети часто не имеют четкого представления о том, каким должен быть по-настоящему «красивый звук». У них пока недостаточно развита способность различать тонкие оттенки тембра, а значит, слабая склонность к самокоррекции на слух. Без внутреннего идеала звука сложно выстроить качественное исполнение.

Правильное положение тела также играет важную роль в игре на виолончели. Е. С. Костенкова указывает: «Садиться на стул необходимо на его половину, занимая при этом исключительно край стула. Спина должна быть прямая, корпус наклонен слегка вперед. Ноги следует ставить всей ступней» [5, с. 594].

Также стоит отметить, что из-за возрастных особенностей формирования личности дети легко отвлекаются и часто теряют концентрацию во время занятий. Это приводит к неуверенным или хаотичным движениям, которые напрямую влияют на тембровое качество исполнения.

Наконец, даже при наличии хороших способностей к подражанию ребенок не всегда понимает, что именно и зачем он делает. Если педагог показывает, но не объясняет словами суть действия, ученик чаще всего просто поверхностно копирует движения, не осмысливая, как и зачем управлять звуком.

Чтобы справиться с этими трудностями,

важно использовать индивидуальный подход и включать наглядные, игровые приемы. Необходимо поощрять интерес к «красивому звучанию», развивать слуховую чувствительность, а также поэтапно формировать осознанное, выразительное отношение к звуку. Именно так закладываются основы уверенного темброво-динамического контроля.

Как уже говорилось выше, обучение игре на виолончели у детей должно строиться поэтапно по схеме: восприятие – имитация – практика – обратная связь, сочетая разнообразные эффективные методы для повышения качества обучения. Рассмотрим подробнее методы обучения игре на виолончели на начальном этапе.

Во-первых, очень важна демонстрация игры. Высокопрофессиональное исполнение педагога служит наглядным примером для формирования у детей представлений о тембре. На занятиях полезно демонстрировать контрастные тембры (например, яркий и мягкий, плотный и прозрачный), обучая детей различать их на слух и воспроизводить. Можно использовать звукоподражания и метафоры: «смычок легкий, как воздушный звук, как взбитые сливки» или «смычок быстрый, как птица», что помогает формировать яркое образное восприятие звучания у обучающихся.

Во-вторых, медленная практика с акцентом на слушание помогает детям глубже почувствовать тоновые нюансы. Замедленное движение смычки и удлиненные ноты дают больше времени для осознания связи между движением и звуком. Полезно записывать игру, прослушивать и сравнивать с образцом педагога, развивая навыки самоконтроля и анализа.

Методика декомпозиции движений позволяет учащимся разделить работу смычки на этапы: начало – середина – завершение, либо использовать отдельные участки (верхняя / нижняя часть) для отработки прикосновений, силы и скорости. Такие упражнения способствуют развитию точного контроля над звуком. Дополнительно рекомендуются «практика перед зеркалом» и упражнения на открытых струнах для улучшения координации и визуального самоконтроля. С. В. Степанова указывает на значимость метода раздельной игры правой или левой рукой. Благодаря этому обучающиеся быстрее усваивают правильную постановку [12, с. 48].

Для отработки равномерного звучания И. А. Арутюнян и М. Д. Иванова упоминают «...“косой” штрих. Если необходимо сделать crescendo при штрихе вниз смычком, необходимо опустить конец смычки. Если при штрихе вверх смычком делают diminuendo,

то необходимо приподнять колодку, чем достигается такое положение смычка. Также если при ведении вниз смычком необходимо сделать *diminuendo*, приподнимается конец смычка. А при *crescendo*, ведя смычком вверх, опускают колодку, что придает смычку «косое» положение другого рода, чем в предыдущем случае» [1, с. 248].

Для развития музыкальной выразительности важно использовать элементы ситуационного обучения. Педагог может моделировать образы – лес, ручей, вечер и т. д. – и предлагать детям воспроизводить соответствующую тембровую атмосферу, превращая технические упражнения в творческое самовыражение. «Творческую, талантливую, увлеченную, активную личность может взрастить только талантливый же и увлеченный педагог» [9, с. 55].

Выбор репертуара также играет ключевую роль в обучении. «Выбирайте простые этюды и упражнения для укрепления базы у начинающих, а для продвинутых – более сложные, чтобы повысить уровень исполнения» [15, с. 109]. В Китае для начинающих музыкантов (1–2 классы) педагоги рекомендуют «Учебник для виолончелистов Сузуки», направленный на освоение смены и разделения смычков, а также работы над точками касания. На средней ступени (2–4 классы) можно использовать «170 основных этюдов» А. Шредера для углубленной работы над нюансами.

Музыкальное самовыражение начинается с восприятия и умения обращаться с базовыми элементами музыки. Для ребенка первым шагом становится освоение ритма и динамики – именно с ними он сталкивается раньше всего, начиная обучаться музыке.

Ритм задает организованность музыкальному времени и формирует логику звучания, тогда как динамика передает эмоциональное напряжение – от мягкого прикосновения до яркого всплеска. Дети от 3 до 6 лет особенно восприимчивы к смене громкости и простым ритмическим структурам. В этом возрасте активно развиваются музыкальный слух и способность к подражанию.

Простые действия вроде хлопков, шагов в такт, ритмической речи при игре помогают развить внутреннее чувство ритма и сделать его устойчивым. Через движение, звук и повторение ребенок учится «чувствовать» музыку.

Задача педагога – не просто объяснить, а научить слышать: где музыкальная фраза начинается и заканчивается, когда стоит сделать паузу (взять дыхание), а когда – двигаться дальше. «Необходимо сосредоточиться на анализе и объяснении музыкального содержания, последовательно развивая у студентов понимание и выразитель-

ность – от простого к сложному» [6, с. 147]. Это и есть основа музыкального синтаксиса – способности «говорить» на языке музыки, используя смычок или дыхание как средство выражения. Педагогу важно акцентировать внимание на структуре фразы, дыхании, интонации, чтобы ребенок понял: музыка – это не набор нот, а выразительная речь, насыщенная логикой и чувствами.

Одним из эффективных методов обучения игре на виолончели является метод импровизации, во время которого ученику предлагается импровизировать простенькие мелодии в разных стилях – академический, народный и джазовый, после чего педагог предлагает сменить ритм, темп, далее подобрать второй голос к основной мелодии и т. п. [4, с. 79]. Данный метод помогает обучающимся раскрыть свой творческий потенциал, лучше различать жанры, стили и их особенности.

Развитие музыкальной выразительности – это не только эмоции, но и регулярная практика. Простые ритмические упражнения вроде шагов, хлопков или легкого постукивания помогают перевести звук в телесное ощущение – тело начинает «чувствовать» музыку, а не просто слышать ее. Особенно при обучении игре на виолончели полезно петь вместе с мелодией и сопровождать ее движениями – это помогает не сбиваться с ритма и лучше понять музыкальное строение.

И. А. Чижова пишет: «Значимой задачей преподавателя в классе виолончели является постепенное преобразование отметки в оценку, т. е. замещение желания виолончелиста получить «пятерку» на желание исполнить выразительно музыкальное произведение» [16, с. 90]. Данная задача поможет ученику понять, что результат станет лучше, только если он проникнется произведением и вовлечется в него эмоционально.

Большую роль здесь играет и подражание. Дети воспринимают всю увиденную и услышанную информацию. Метод «услышал – повторил – прочувствовал» работает особенно хорошо в раннем возрасте, поэтому демонстрация педагога становится не просто примером, а эмоциональным ориентиром. Важно не просто показать, как надо сыграть, но и дать понять, зачем и с каким чувством. Например, если воспользоваться олицетворением и сказать: «Здесь музыка звучит, как будто кто-то прощается, сыграй чуть мягче», – ребенок моментально улавливает настроение. Использование педагогом различных метафор и олицетворений укрепляет у детей понимание музыки как языка эмоций. Особенно важно при медленном разборе подчеркивать, что «каждая нота несет в себе смысл и чувства», а не

просто обозначает высоту и ритм. Это помогает учащимся глубже погрузиться в музыку и развить ее выразительность.

Яркое, выразительное исполнение педагога создает для ребенка четкий аудиальный ориентир и пробуждает эмоциональный отклик. Причем подражание должно охватывать не только технику, но и эмоциональный подтекст. Стоит также поощрять взаимодействие между учениками – прослушивание друг друга, обсуждение, совместное повторение. Через игровые упражнения вроде «слушай и повтори» дети учатся распознавать и воспроизводить эмоциональные нюансы игры сверстников, делиться своими ощущениями и быть более открытыми. Такой подход не только развивает слух, но и укрепляет уверенность, формирует эмоциональный интеллект и дарит радость от музыкального самовыражения.

Один из эффективных приемов – метод «эмоциональной карты» (предшествующий музыкальному анализу, применяемому в более старшем возрасте): после прослушивания аудиозаписи педагог может попро-

сить детей изобразить «эмоциональную линию» музыки: радостна ли она в начале, как меняется настроение, какие чувства вызывает финал. Такие упражнения помогают обучающимся прочувствовать общую эмоциональную направленность и работать над выражением, разбивая произведение на осмысленные фразы.

Подводя итог, можно отметить, что наше исследование призвано выявить ряд факторов, влияющих на формирование навыков темброво-динамического контроля и эмоциональной выразительности у начинающих виолончелистов. Музыкальная выразительность является не просто частью технической базы игры на виолончели, а важнейшим критерием успеха в обучении детей музыке, фундаментом, на котором строится музыкальное и эстетическое мышление обучающихся. Для ребенка музыкальная выразительность не сводится к сухим правилам или теории, а представляет собой живой, эмоционально насыщенный опыт. Через звук дети общаются с миром, окружающими и самими собой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнян, И. А. К. Ю. Давыдов – основатель русской виолончельной школы / И. А. Арутюнян, М. Д. Иванова // Молодежь и государство: научно-методологические, социально-педагогические и психологические аспекты развития современного образования. Международный и российский опыт : сборник трудов X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Тверь, 27 октября 2020 года. – Тверь : Тверской государственный университет, 2020. – С. 245–250. – EDN DCPOXE.
2. Ван, Сяоюань. Основные элементы технического обучения игре на виолончели / Ван Сяоюань // Симфонический оркестр (журнал Сианьской музыкальной консерватории). – 2013. – № 32 (3). – С. 130–133.
3. Дьячкова, Н. Л. Развитие тембрового слуха у детей младшего дошкольного возраста посредством музыкально-дидактических игр / Н. Л. Дьячкова // Педагогика и психология: актуальные вопросы теории и практики : сборник материалов V Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 09 сентября 2015 года / Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова, Харъковский государственный педагогический университет имени Г. С. Сквороды, Актюбинский региональный государственный университет имени К. Жубанова, Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс». – Чебоксары : Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2015. – С. 99–102. – EDN UJBIZL.
4. Жданова, Н. А. Основы методики обучения детей импровизации в классе виолончели в детских музыкальных школах / Н. А. Жданова // Гуманитарные науки (г. Ялта). – 2023. – № 1 (61). – С. 78–82. – EDN OJEYOVB.
5. Костенкова, Е. С. Начальный этап обучения игре на виолончели / Е. С. Костенкова // Гуманитарное пространство. – 2021. – Т. 10, № 5. – С. 590–595. – DOI: 10.24412/2226-0773-10-5-590-595. – EDN RFHXFI.
6. Ли, Чжэнь. Обсуждение различных вопросов преподавания игры на виолончели / Ли Чжэнь // Журнал Музыкальной академии Уханя. – 2004. – № 1. – С. 145–147.
7. Матвеева, Р. А. Восприятие музыки детьми раннего возраста / Р. А. Матвеева // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2008. – № 2 (76). – С. 26–29. – EDN JWKUPX.
8. Мясищева, И. В. Развитие эмоционального интеллекта у детей дошкольного возраста посредством музыкально-театрализованной деятельности / И. В. Мясищева, А. А. Живодуева, С. Е. Прудких // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 03 апреля 2025 года. – Чебоксары : Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2025. – С. 131–132. – EDN THLPER.
9. Поляков, А. В. Взаимодействие педагога и обучающихся в классе музыкального инструмента (фортепиано) / А. В. Поляков, А. П. Лукьянов // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2018. – № 2. – С. 53–60. – EDN XMOTWX.
10. Ролдугина, В. Р. Музыкальная выразительность как средство развития исполнительских навыков учащихся детской музыкальной школы / В. Р. Ролдугина // Музыкально-эстетическое и художественное образование: опыт, традиции, инновации : материалы Международной научно-практической конференции, Елец, 26 октября 2023 года. – Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2023. – С. 150–154. – EDN HJDWLT.
11. Сафина, Ю. С. Развитие у младших школьников исполнительских умений игры на виолончели / Ю. С. Сафина // Начальное образование в новой реальности: направления развития, актуальные проблемы, лучшие практики : сборник материалов Международной научно-практической конференции, Тула,

28–29 ноября 2024 года. – Тула : Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, 2024. – С. 213–217. – EDN LDWKUL.

12. Степанова, С. В. Условия и методы обучения начинающего виолончелиста / С. В. Степанова // Наука и школа. – 2007. – № 1. – С. 47–48. – EDN NCYRWB.
13. Сюй, Сяо. Анализ важности обучения аудированию при обучении игре на виолончели / Сюй Сюй // Драматический дом. – 2023. – № 4. – С. 109–111.
14. Цзя, Ханьи. Исследование памяти и навыков игры на виолончели с точки зрения когнитивной психологии / Цзя Ханьи // Симфонический оркестр (журнал Сианьской музыкальной консерватории). – 2025. – № 44 (1). – С. 126–129.
15. Чжун, Цю. Исследование индивидуализированных методов преподавания игры на виолончели / Чжун Цю // Драматический дом. – 2024. – № 18. – С. 107–109.
16. Чижова, И. А. Применение эффективных форм работы с учащимися как способ повышения качества обучения в классе виолончели / И. А. Чижова // Новая наука: Опыт, традиции, инновации. – 2016. – № 4-2 (77). – С. 88–94. – EDN VVCNZR.

REFERENCE

1. Arutyunyan, I. A., Ivanova, M. D. (2020). K. Yu. Davydov – osnovatel' russkoy violonchel'noy shkoly = K. Yu. Davydov – founder of the Russian cello school. *Youth and the state: Scientific, methodological, socio-pedagogical and psychological aspects of the development of modern education. International and Russian experience*, 245–250. Tver: Tver State University. EDN DCPOXE.
2. Wang, Xiaoyuan. (2013). Osnovnye elementy tekhnicheskogo obucheniya igre na violoncheli = Basic elements of technical cello training. *Symphony Orchestra (Journal of the Xian Conservatory of Music)*, 32(3), 130–133.
3. Dyachkova, N. L. (2015). Razvitie tembrovogo slukha u detey maldshego doshkol'nogo vozrasta posredstvom muzykal'no-didakticheskikh igr = The development of timbre hearing in preschool children through musical and didactic games. *Pedagogy and psychology: Current issues of theory and practice*, 99–102. Cheboksary: Center for Scientific Cooperation "Interactive Plus". EDN UJBIZL.
4. Zhdanova, N. A. (2023). Osnovy metodiki obucheniya detey improvizatsii v klasse violoncheli v detskikh muzykal'nykh shkolakh = Fundamentals of the methodology of teaching children improvisation in the cello class in children's music schools. *Humanities (Yalta)*, 1(61), 78–82. EDN OJEYOYB.
5. Kostenkova, E. S. (2021). Nachal'nyy etap obucheniya igre na violoncheli = The initial stage of learning to play the cello. *Humanitarian Space*, 10(5), 590–595. DOI: 10.24412/2226-0773-10-5-590-595. EDN RFHXFI.
6. Li, Zhen. (2004). Obsuzhdenie razlichnykh voprosov prepodavaniya igry na violoncheli = Discussion of various issues of teaching cello playing. *Journal of the Wuhan Music Academy*, 1, 145–147.
7. Matveeva, R. A. (2008). Vospriyatiye muzyki det'mi rannego vozrasta = The perception of music by young children. *Bulletin of Tomsk State Pedagogical University*, 2(76), 26–29. EDN JWKUPX.
8. Myasishcheva, I. V., Zhivodueva, A. A., Prutskikh, S. E. (2025). Razvitie emotsional'nogo intellekta u detey doshkol'nogo vozrasta posredstvom muzykal'no-teatralizovannoy deyatelnosti = The development of emotional intelligence in preschool children through musical and theatrical activities. *Science, education, society: Trends and development prospects*, 131–132. Cheboksary: Center for Scientific Cooperation "Interactive Plus". EDN THLPEP.
9. Polyakov, A. V., Lukyanov, A. P. (2018). Vzaimodeystvie pedagoga i obuchayushchikhsya v klasse muzykal'nogo instrumenta (fortepiano) = Interaction of the teacher and students in the classroom of a musical instrument (piano). *Innovative Projects and Programs in Education*, 2, 53–60. EDN XMOTWX.
10. Roldugina, V. R. (2023). Muzykal'naya vyrazitel'nost' kak sredstvo razvitiya ispolnitel'skikh navykov uchashchikhsya detskoy muzykal'noy shkoly = Musical expressiveness as a means of developing the performing skills of children's music school students. *Musical, aesthetic and artistic education: Experience, traditions, innovations*, 150–154. Yelets: I. A. Bulin Yelets State University. EDN HJDWLT.
11. Safina, Yu. S. (2024). Razvitie u mladshikh shkol'nikov ispolnitel'skikh umeniy igry na violoncheli = Development of cello playing skills among younger schoolchildren. *Primary education in the new reality: Development directions, current problems, best practices*, 213–217. Tula: L. N. Tolstoy Tula State Pedagogical University. EDN LDWKUL.
12. Stepanova, S. V. (2007). Usloviya i metody obucheniya nachinayushchego violonchelista = Conditions and methods of teaching a novice cellist. *Science and School*, 1, 47–48. EDN NCYRWB.
13. Xu, Xiao. (2023). Analiz vazhnosti obucheniya audirovaniyu pri obuchenii igre na violoncheli = Analysis of the importance of listening skills in learning to play the cello. *Drama House*, 4, 109–111.
14. Jia, Hanyi. (2025). Issledovanie pamyati i navykov igr na violoncheli s tochki zreniya kognitivnoy psikhologii = A study of memory and cello playing skills from the point of view of cognitive psychology. *Symphony Orchestra (Journal of the Xian Conservatory of Music)*, 44(1), 126–129.
15. Zhong, Qiu. (2024). Issledovanie individualizirovannykh metodov prepodavaniya igry na violoncheli = A study of individualized cello teaching methods. *Drama House*, 18, 107–109.
17. Chizhova, I. A. (2016). Primenenie effektivnykh form raboty s uchashchimisya kak sposob povysheniya kachestva obucheniya v klasse violoncheli = The use of effective forms of work with students as a way to improve the quality of teaching in the cello classroom. *New Science: Experience, Traditions, Innovations*, 4-2(77), 88–94. EDN VVCNZR.