

Название научной работы: **Использование средств визуализации при прослушивании музыкального произведения с учащимися младших классов ДМШ и ДШИ**

Номинация: музыкальная педагогика и методика

Фамилия, имя, отчество автора: **Вехорева Вероника Владимировна**

Наименование учебного заведения: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Архангельский музыкальный колледж»

Специальность, курс: 53.02.07 Теория музыки, 3 курс

Фамилия, имя, отчество научного руководителя (должность): Пугачева Ольга Алексеевна (преподаватель)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Использование «Слушательского дневника» при прослушивании музыкального произведения	7
Создание приема «Произведение в картинках» при прослушивании музыкального произведения	10
Вывод	17
Список литературы	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	20

Введение

Идея визуализации известна давно, и на протяжении истории человечества можно найти множество примеров её использования. Тем не менее, в последнее время визуализация привлекает особое внимание благодаря развитию компьютерных технологий и появлению компьютерной графики. Сегодня она является основным инструментом визуализации, открывая невероятные возможности для наглядного представления информации, которые ранее были недоступны.

Методы визуализации данных развивались на протяжении многих лет и не могут быть приписаны какому-либо одному изобретателю. Однако есть сведения о некоторых учёных, которые внесли вклад в развитие этой сферы: Уильям Плейфэр в конце XVIII века изобрёл диаграммы, которые используются до сих пор; Джозеф Пристли в 1769 году нарисовал «карту времени» - инфографику, на которой обозначил сравнительные периоды процветания разных империй и культур; Вера Молнар с 1968 года она создавала алгоритмические изображения, основанные на темах простых геометрических форм и многие другие [1].

Исследования эффективности методов визуализации показывают, что визуальная информация, как правило, воспринимается и обрабатывается быстрее, чем текстовая; это доказывает, что визуализация улучшает понимание и запоминание данных [4]. Люди значительно эффективнее интерпретируют данные, представленные в визуальной форме, по сравнению с табличным или текстовым представлением [7]. Качественная визуализация может значительно улучшить интерпретацию данных и помочь в принятии обоснованных решений [2].

В образовательных целях метод визуализации может стать хорошим вспомогательным инструментом, особенно для детей младшего школьного возраста. Этому есть несколько причин. Современные дети, растущие в окружении цифровых технологий и мультимедийного контента, достаточно сложно концентрируются на черно-белом тексте, в том числе нотном.

Визуальные материалы помогают удерживать внимание, делая обучение более увлекательным. Например, теоретические понятия, исторические данные легче понять, когда они визуализированы – дополнены картинками, схемами, инфографикой. Визуализация помогает детям одновременно работать с несколькими источниками информации, которые дополняют друг друга, способствуют долговременному запоминанию материала [6]. Использование визуальных методов способствует творческому мышлению и самовыражению учеников. Создавать свои собственные визуальные объекты, они развивают креативные навыки.

Учитывая особенности восприятия учеников и принципы взаимодействия с информацией, использование метода визуализации позволяет сделать образовательный процесс более эффективным, интересным и доступным.

Визуализация (от латинского «visualis» - воспринимаемый зрительно, наглядный) – совокупность приемов и способов преобразования учебной информации в наглядное изображение (видеоролики, рисунки, фотографии, графики, диаграммы, структурные схемы, таблицы, карты и т.д.), изложение информации невербальным способом [5]. Визуальные методы используются для улучшения учебного процесса, в том числе в виде слайдов, презентаций, инфографики и других методов визуального представления информации.

Использование визуализации в образовательном процессе используется для упрощения восприятия информации, лучшего понимания сложных данных; повышения вовлеченности, так как визуальные элементы могут сделать информацию более интересной и привлекательной; улучшения запоминания, ведь большинство людей лучше запоминают визуальную информацию, чем текстовую; визуальное представление данных позволяет нагляднее выявить закономерности и тенденции.

Использование визуальности при прослушивании музыкального произведения может значительно обогатить опыт слушателя и усилить эмоциональное восприятие музыки. Об этом пишут многие исследователи,

появилось понятие «Визуализация музыки»¹ [8]. Визуальные элементы могут отражать настроение произведения; помочь слушателю лучше понять контекст, в котором была создана музыка, облегчить запоминание музыкальных произведений, помогая создать ассоциации между музыкой и изображениями. Совмещение звука и визуальных образов может создать уникальное эстетическое переживание, которое невозможно получить только от слухового восприятия. Визуальные дополнения, такие как освещение, декорации или сценография на концертах, способны существенно изменить атмосферу музыкального произведения и сделать его более захватывающим. Визуальные компоненты могут сделать музыку более доступной для широкой аудитории, включая тех, кто может быть менее заинтересован в воспринимаемой только через звук музыке.

В данной работе будет представлено два приема использования метода визуальности при прослушивании музыкального произведения учащимися младших классов детских музыкальных школ и детских школ искусств – «Слушательский дневник» и «Произведение в картинках».

Данные формы были использованы с учащимися отдела дополнительного образования детей Архангельского музыкального колледжа. Результаты работы представлены на III Открытой региональной методической конференции «Инновационные формы работы в процессе преподавания по дополнительным предпрофессиональным и общеразвивающим программам в области искусств» (организатор – Приморская ДШИ, Архангельская область, март 2024 года); Международной научно-практической конференции «Педагогические чтения им. П.Л.Головань» (организатор – Нижегородское музыкальное училище им. М.А. Балакирева, ноябрь 2024 года); XI Всероссийской научно-практической

¹ «Визуализация музыки» – термин, который понимается нами следующим образом: динамическое изображение, сопровождающее звуковой материал в сопряжении с изменениями в нотах в зависимости от их характеристики (высота, длительность, тембр, фактура и пр.), служащее дополнительной информацией для активизации процесса восприятия [8, 321].

конференции «Информационные технологии в музыкальном искусстве и образовании. Вопросы теории, методологии и практики» (организатор – Новосибирская государственная консерватория им. М.И. Глинки, февраль 2025 года); IV Открытой региональной методической конференции «Инновационные формы работы в процессе преподавания по дополнительным предпрофессиональным и общеразвивающим программам в области искусств» (организатор – Приморская ДШИ, Архангельская область, март 2025 года).

Использование «Слушательского дневника» при прослушивании музыкального произведения

В начальных классах общеобразовательной школы существует такая форма отчёта о прочитанных книгах, как читательский дневник. Это специальная тетрадь к литературным произведениям по внеклассному чтению, где фиксируют реакции на произведения, наблюдения и ассоциации. Цель читательских дневников – научить ребенка делать выводы из прочитанного, научиться анализировать, развивать воображение.

Часто преподаватели на уроке слушания музыки сталкиваются с такой проблемой, что дети затрудняются использовать средства музыкальной выразительности для описания образа музыкального произведения. Именно для работы над осознанным прослушиванием музыкального произведения, анализом средств музыкальной выразительности и их влиянием на образ был разработан «Слушательский дневник».

Что такое «Слушательский дневник»? Это своеобразный аналог читательского дневника, то есть отчёт о музыкальных произведениях, прослушанных на уроках слушания музыки или же в самостоятельной домашней работе. Дневник позволяет ребенку систематизировать знания и впечатления от музыкальных произведений.

Цель слушательского дневника – научить ребенка анализировать прослушанное произведение, грамотно излагать свои мысли, а также развивать воображение.

Слушательский дневник состоит из заготовленных страниц, на которых фиксируется различная информация о прослушанном произведении (см. рис. 1).

Композитор	Название произведения _____
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div>	Характер произведения _____

Музыкально-выразительные средства:	
_____	Жанр _____
	Лад _____
	Мелодия _____
	Ритм _____
	Темп _____
	Динамика _____
	Регистр _____
	Фактура _____
Сюжет в картинках	
<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>
<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>
<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>
<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>
Мелодия ☆☆☆☆☆	Оркестровка ☆☆☆☆☆
Содержание ☆☆☆☆☆	Гармонические краски ☆☆☆☆☆

Рис. 1. Бланк слушательского дневника

При заполнении слушательского дневника (см. рис. 2) ученику предлагается изобразить портрет композитора, создавшего произведение (сектор 1), написать название произведения (сектор 2), описать его характер (сектор 3), написать главные музыкально-выразительные средства (сектор 4). В специально отведенных для этого квадратах ученик должен изобразить небольшой комикс по сюжету произведения (сектор 5). В конце предлагается оценить мелодию, оркестровку, содержание произведения и его гармонические краски (сектор 6).

Композитор	Название произведения	2
1	Характер произведения	3
Музыкально-выразительные средства:		
	Жанр	
	Лад	
	Мелодия	4
	Ритм	
	Темп	
	Динамика	
	Регистр	
	Фактура	
Сюжет в картинках		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		
6	Мелодия ☆☆☆☆☆	
	Оркестровка ☆☆☆☆☆	
	Содержание ☆☆☆☆☆	Гармонические краски ☆☆☆☆☆

Рис. 2. Сектора для заполнения слушательского дневника.

Такое задание лучше всего использовать при работе с программными произведениями.

В приложении предложены варианты заполненной страницы слушательского дневника по произведению Э. Грига «В пещере горного короля» (см. пр. 1)

Использование Слушательского дневника повысило вовлеченность учащихся в процесс прослушивания музыкальных произведений, анализ средств музыкальной выразительности и составление визуального образа музыкального произведения способствовало лучшему запоминанию произведений.

Создание приема «Произведение в картинках» при прослушивании музыкального произведения

Очень часто, когда ученикам младших классов предлагается что-то нарисовать при прослушивании музыкального произведения, они изображают не то, что «увидели» в произведении, опираясь на средства музыкальной выразительности, а то, что им хочется нарисовать – героя мультфильма, любимое животное и т.д. «Произведение в картинках» (или «Музыкальный комикс») – увлекательный прием осознанного прослушивания музыкального произведения. При прослушивании музыкального произведения учениками (индивидуально, парами или группой) создаются одно или несколько изображений, которые, по их мнению, отражают настроение в музыке, опираясь на анализ средств музыкальной выразительности.

На начальном этапе для использования приема «Произведение в картинка» можно предлагать готовые картинки, которые необходимо раскрасить опираясь на услышанные средства музыкальной выразительности. Картинок должно быть несколько, чтобы ученик или группа учеников выбрали ту, которая подходит в большей степени.

Рассмотрим подобный вариант работы на примере двух пьес: «Мотылёк» из цикла «Бирюльки» Самуила Моисеевича Майкапара и «В лагере у солдатиков» из цикла «Детский альбом» Александра Тихоновича Гречанинова.

На примере пьесы «Мотылек» рассмотрим определение средств музыкальной выразительности в миниатюре, в которой нет изменения образа на протяжении всего произведения. Для таких пьес предлагается одна черно-белая картинка, которую необходимо раскрасить согласно образу, который будет представлен учеником (группы учеников) во время прослушивания.

При прослушивании пьесы «Мотылек» детям выдаются черно-белые картинки-раскраски с цветущим полем и предлагается послушать пьесу. После прослушивания дети должны раскрасить данную картинку и

дополнить ее различными элементами, опираясь на средства музыкальной выразительности. После прослушивания дети могут дорисовать следующие элементы: солнышко или тучки, которые обозначают лад или, определив лад, добавив краски и элементы, определяющие мажорное настроение. Также ученики могут нарисовать дополнительных персонажей, например, мотылька, и составить устный рассказ о том, что ребенок услышал в произведении. Такие работы получились с учениками 2 класса отдела дополнительного образования детей Архангельского музыкального колледжа (см. рис. 3).



Рис. 3. Работы на произведение С.М. Майкапара «Мотылек»

На примере произведения Александр Тихонович Гречанинова «В лагере у солдатиков» мы рассмотрим возможность создания цикла картинок, соответствующего предполагаемому сюжету произведения. Такие картинки могут стать частью Слушательского дневника.

Ученикам предлагается пять картинок. Прослушав музыкальное произведение, необходимо разложить картинки соответственно сюжету, который можно услышать в пьесе. Также выдаются пустые карточки, на которых ученики могут нарисовать свой сюжет.

На рисунке 4 предложен вариант выполнения: фанфарные интонации показывают утро в лагере; сборы в лагере; прогулка полка по городу; возвращение полка в лагерь и фанфары – отбой.

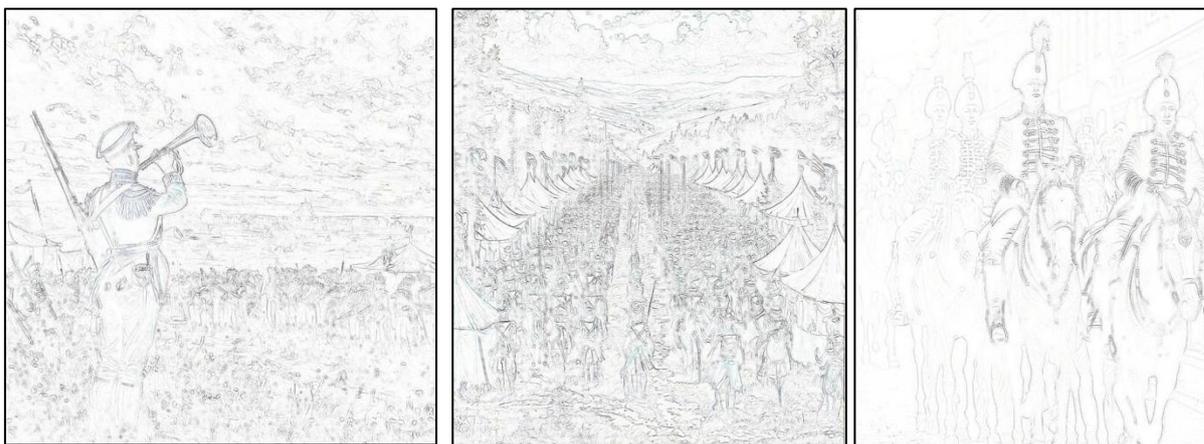


Рис. 4. Вариант картинок на произведение А.Т.Гречанинова «В лагере у солдатиков»

Далее картинки необходимо раскрасить соответственно средствам музыкальной выразительности и составить рассказ. Интересно, что один из учеников услышал интонацию, имитирующую колокольный перезвон, и дорисовал церковь. На рисунке 5 предложен один из вариантов.



Рис. 5. Вариант работ учеников

Данный вид работы был успешно использован на уроке с учениками 2 класса отдела дополнительного образования детей Архангельского музыкального колледжа (см. рис. 6).



Рис. 6. Выполнение работы учениками.

Создания готовых картинок для данного приема можно использовать возможности искусственного интеллекта.

Искусственный интеллект – технология, которая способна создавать новый контент: тексты, изображения, музыку, видео и даже задания для обучения. Он работает на основе анализа большого количества данных и может «учиться» на примерах, чтобы потом самостоятельно генерировать что-то похожее или новое. Использование бесплатных сервисов с искусственным интеллектом может значительно облегчить работу преподавателя.

Для преподавателей музыкально-теоретических дисциплин использование возможностей искусственного интеллекта, в частности создание картинок, которые не нарушают авторских прав, может быть весьма полезно при составлении учебных пособий для уроков.

Картинки для упражнения были созданы с помощью платформ «Шедеврум» и «Kandinsky». После захода на платформу «Шедеврум» был введен запрос, содержащий описание нужной картинки, например, «Утро в гусарском лагере, трубач трубит сигнал к подъему» (см. рис. 7),



Рис. 7

после чего платформа выдала определенное изображение (см. рис. 8).

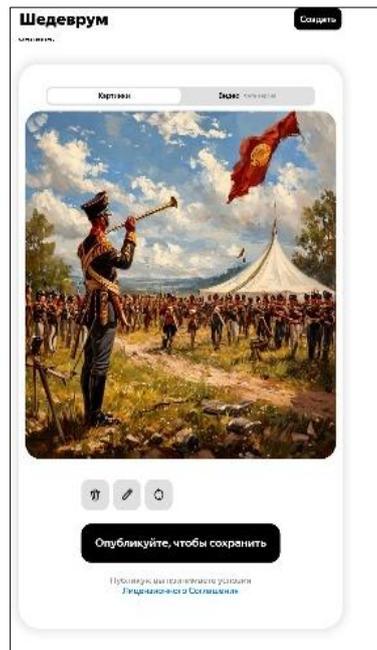


Рис. 8

Если картинка получилась не такой, как нужно, есть возможность повторить генерацию или изменить запрос. Так, для создания следующей картинки запрос был изменён: «Утро в гусарском лагере, гусары выходят из своих палаток и выстраиваются ровными рядами» (см. рис. 9).

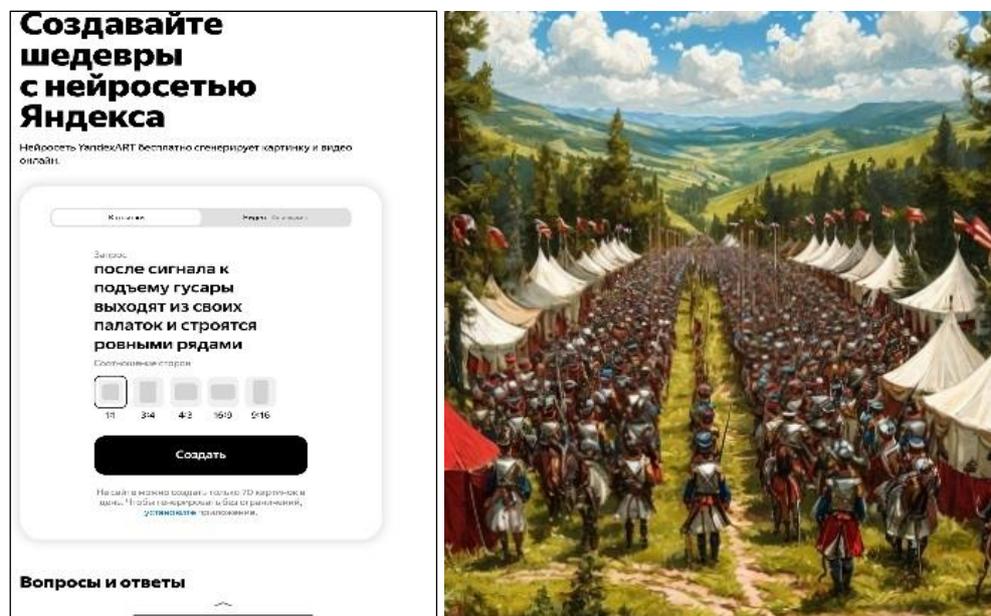


Рис. 9.

Затем был использован бот Telegram – Kandinsky. Был отправлен следующий запрос: «Молодые красивые гусары ровным строем проезжают по улице города, народ радостно приветствует их» (см. рис. 10).

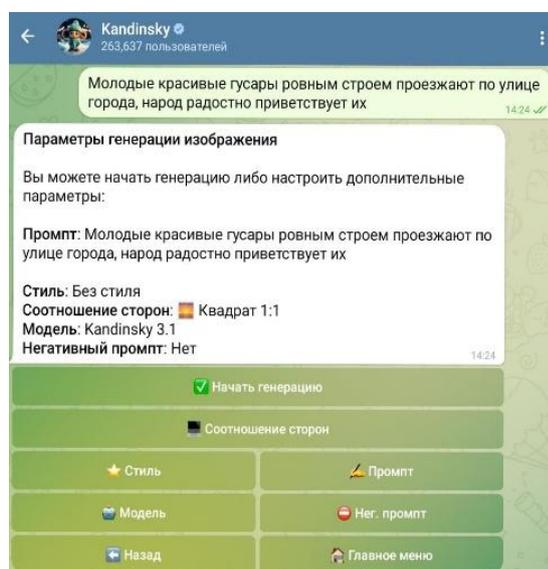


Рис. 10.

Перед генерацией бот предлагает сразу создать изображение или настроить дополнительные параметры (см. рис. 11).

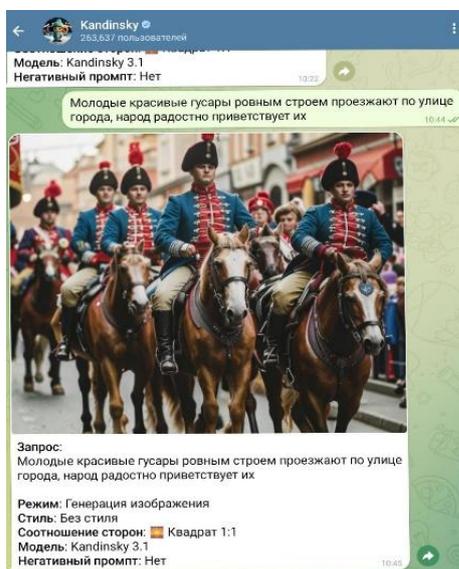


Рис. 11.

Для создания черно-белых раскрасок был использован сайт Studio-retukh.ru, загрузив на который цветную картинку, можно получить ее чёрно-белый вариант (см. рис. 12).

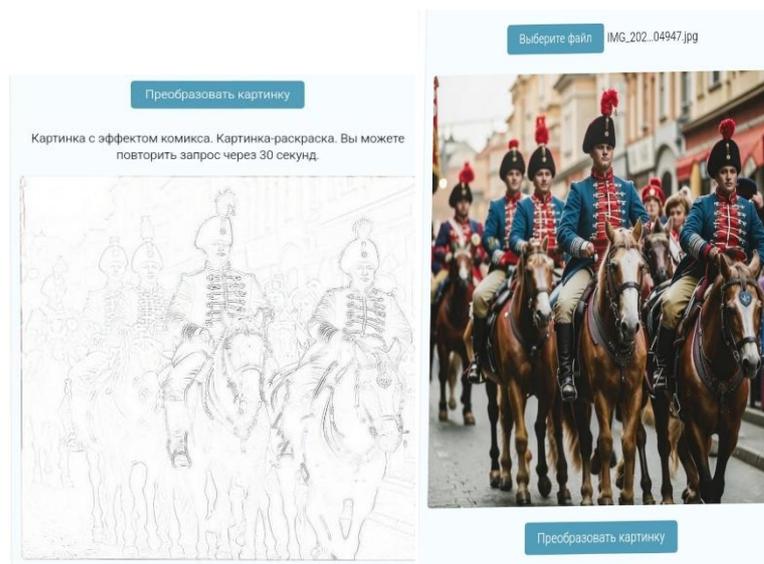


Рис. 12

Такая работа очень заинтересовала учеников, которые стали самостоятельно создавать такие картинки-комиксы и вклеивать в Слушательский дневник.

Вывод

Использование приемов визуализации при прослушивании музыкального произведения значительно повысило общее восприятие и понимание музыки у учащихся младших классов отдела дополнительного образования детей Архангельского музыкального колледжа.

Иллюстрирование картинок при прослушивании музыкального произведения имеет несколько положительных результатов, которые представлены на диаграмме (см. рис. 13):

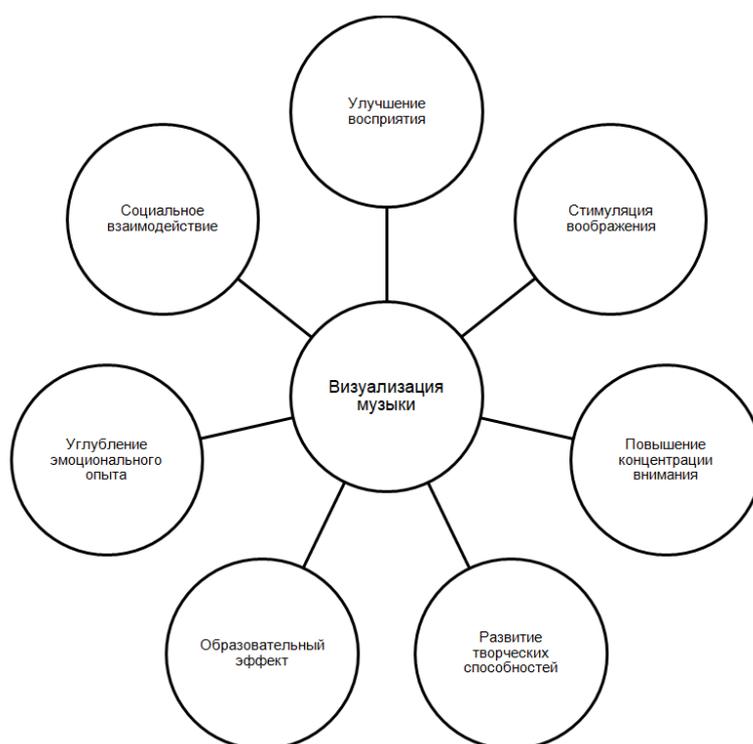


Рис. 13. Диаграмма положительных результатов.

Визуальные образы могут помочь слушателям глубже понять и почувствовать эмоциональную нагрузку музыкального произведения, лучше запоминать и усваивать музыкальные произведения, создавая ассоциации между музыкой и изображениями; пробуждать воображение и способствовать созданию ярких образов, что делает прослушивание музыки более интерактивным и захватывающим; удерживать внимание, помогают сосредоточиться на музыке и лучше погрузиться в содержание;

стимулировать креативное мышление, побуждая детей создавать свои интерпретации и идеи, связанные с услышанным; углубить эмоциональную реакцию на музыку, акцентируя внимание на определенных темах или чувствах, выраженных в произведении; способствовать обсуждению и обмену мнениями в группах, создавая сообщество слушателей и углубляя понимание произведения.

Таким образом, сочетание музыки и изображений может создать более глубокое и насыщенное восприятие, обогатить опыт слушателя и помочь учащимся лучше понять и оценить произведение.

Список литературы

1. Антипов О. История визуализации данных: краткий исторический очерк URL: <https://habr.com/ru/companies/ddosguard/articles/834498/> (дата обращения: 22.01.2025).
2. Афанасьев А. А. Технология визуализации данных как инструмент совершенствования процесса поддержки принятия решений // ИВД. 2014. №4-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-vizualizatsii-dannyh-kak-instrument-sovershenstvovaniya-protsessa-podderzhki-prinyatiya-resheniy> (дата обращения: 22.01.2025).
3. Жукова Т. Н. Роль визуализации в школьном образовании // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2016. №1 (1). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-vizualizatsii-v-shkolnom-obrazovanii> (дата обращения: 12.02.2025).
4. Зырянова Е. С. Важность визуального контента и классификация его типов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. №6-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vazhnost-vizualnogo-kontenta-i-klassifikatsiya-ego-tipov> (дата обращения: 17.02.2025).
5. Левина И. Л. Использование визуализации учебного материала как средства повышения качества обучения // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. №10-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-vizualizatsii-uchebnogo-materiala-kak-sredstva-povysheniya-kachestva-obucheniya> (дата обращения: 14.01.2025).
6. Первушина Н. А. Успешность визуализации информации в процессе обучения // Ped.Rev.. 2013. №2 (2). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uspeshnost-vizualizatsii-informatsii-v-protsesse-obucheniya> (дата обращения: 22.09.2024).
7. Пескова Ольга Вадимовна О визуализации информации // Инженерный журнал: наука и инновации. 2012. №1 (1). URL:

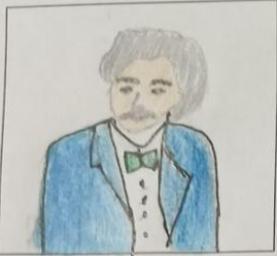
<https://cyberleninka.ru/article/n/o-vizualizatsii-informatsii> (дата обращения: 27.11.2024).

8. Титова С. С. Визуализация музыкального произведения: образовательные возможности и программные продукты // Теория и практика современной науки. 2017. №8 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vizualizatsiya-muzykalnogo-proizvedeniya-obrazovatelnye-vozmozhnosti-i-programmnye-produkty> (дата обращения: 30.12.2024).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Варианты заполнения Слушательского дневника

Композитор



Название произведения «Этер Гюнт»
«В пещере горного короля»

Характер произведения сказочный, таинственный,
загадочный

Музыкально-выразительные средства:

Жанр _____

Лад минорный h-moll, fis-moll

Мелодия _____

Ритм ровный ♩, ♪, сказочный

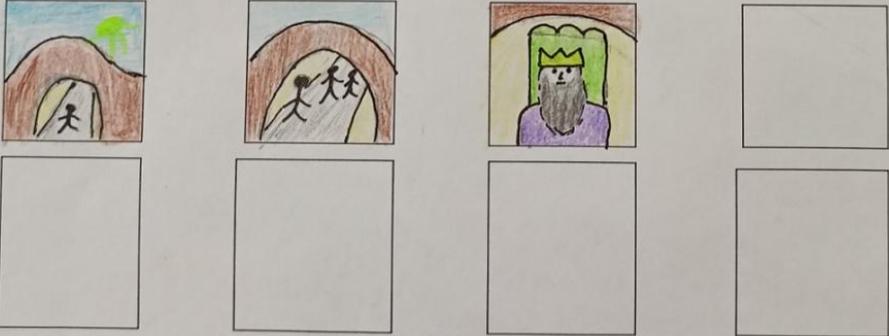
Темп Неторопливый → стрессовый

Динамика pp → ff

Регистр низкий

Фактура _____

Сюжет в картинках



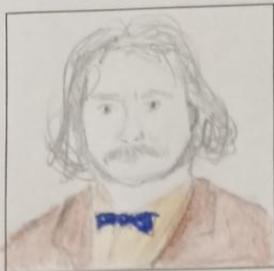
Оценка

Мелодия ★★★★★

Оркестровка ★★★★★

Содержание ★★★★★ Гармонические краски ★★★★★

Композитор



Название произведения "В пещере короля"

Характер произведения Забавный

Йоханн Грэг

Музыкально-выразительные средства:

Жанр Миньятюра

Лад Минор ~~мажор~~

Мелодия Художественная, подвижная

Ритм Ровный, пульсирующий

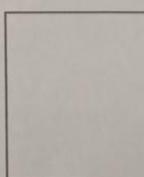
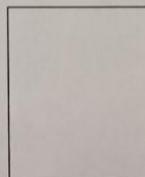
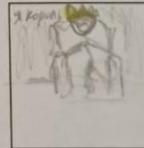
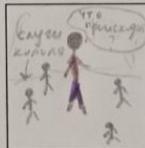
Темп От среднего и быстрого к быстрому

Динамика от ppp до fff

Регистр Низкий, средний, высокие

Фактура Плотная

Сюжет в картинках



Оценка

Мелодия ★★★★★

Оркестровка ★★★★★

Содержание ★★★★★

Гармонические краски ★★★★★

Композитор



Название произведения "Горный фронт"
"В пещере горного короля"

Характер произведения фрагментальный,
сказочный, лирично утраченного,
ощущение надвигающегося
урагана

Музыкально-выразительные средства:

Эдвард Элгар

Жанр марш (миниматера)

Лад М-минор

Мелодия инструментальная

Ритм ровный

Темп спокойный, но затем ускоряется

Динамика ppp → fff
начинается тихо, но всё же громко

Регистр низкий, но затем мощный (многоресурсы)

Фактура сначала прозрачная, затем плотная

Сюжет в картинках



Мелодия Оценка ★★★★★

Оркестровка ★★★★★

Содержание ★☆☆☆☆

Гармонические краски ★★★★★