

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ) /
THEORY AND METHODS OF TEACHING AND UPBRINGING (BY AREAS AND LEVELS OF EDUCATION)**

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.26>

**РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ КАК КОМПОНЕНТА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ
СРЕДСТВАМИ МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА**

Научная статья

Юдин А.П.^{1,*}, Амелин Н.А.²

^{1,2}Московский педагогический государственный университет, Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (udinap[at]yandex.ru)

Аннотация

В данной статье рассматривается идея развития креативности как компонента функциональной грамотности средствами музыкального искусства. Авторы статьи раскрывают сущность следующих понятий: функциональная грамотность, креативность, музыкальная креативность. Отмечается важность потенциала музыкального искусства как средства развития креативности. На основе проанализированного материала авторы предлагают последовательный дидактический комплекс, который состоит из методических рекомендаций педагогу музыканту, перечисления необходимых видов музыкальной деятельности, а также специфических методов музыкального обучения. Подчеркивается, что креативность возможно рассматривать не только как отдельный компонент функциональной грамотности, но и как связующее звено между всеми остальными ее компонентами.

Ключевые слова: креативность, функциональная грамотность, музыкальное искусство, методические рекомендации, виды музыкальной деятельности, методы обучения.

**DEVELOPMENT OF CREATIVITY AS A COMPONENT OF FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS BY
MEANS OF MUSICAL ART**

Research article

Yudin A.P.^{1,*}, Amelin N.A.²

^{1,2}Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (udinap[at]yandex.ru)

Abstract

> rosen: 11690+Development of Creativity as a Component of Functional Literacy of Students by Means of Musical Artcreativity, functional literacy, musical art, methodological recommendations, types of musical activities, teaching methodsThis article examines the idea of creativity development as a component of functional literacy by means of musical art. The authors of the article disclose the essence of the following concepts: functional literacy, creativity, musical creativity. The importance of the potential of musical art as a means of creativity development is noted. Based on the analysed material, the authors offer a consistent didactic complex, which consists of methodological recommendations to the music teacher, listing the necessary types of musical activities, as well as specific methods of musical training. It is emphasized that creativity can be viewed not only as a separate component of functional literacy, but also as a link between all its other components.

Keywords: creativity, functional literacy, musical art, methodological recommendations, types of musical activities, teaching methods.

Введение

Прежде всего необходимо уточнить значение понятия «*креативность*», тесно связанного с понятием «творчества», установить их тождество и различие, взаимодействие и взаимообусловленность. Как известно, творчество – это процесс создания нового, прежде всего, в искусстве (хотя творчество может быть также научным, техническим и др.). Креативность же выступает в роли условия, необходимого для осуществления творческого акта. Поэтому в настоящем исследовании мы рассматриваем креативность как творческую способность, предрасположенность к поиску нового в искусстве и жизни, т.е. к творчеству.

Не требует доказательств, что *развитие креативности*, как условия творческой деятельности, не может развиваться вне творческой деятельности в силу причинно-следственных связей, поскольку эта деятельность стимулирует и развивает творческое мышление, т.е. креативность. Диалектика взаимодействия этих двух понятий ставит вопрос о том, какие виды творческой деятельности могут в наибольшей степени содействовать развитию креативности мышления индивида.

Если обратиться к искусству, как процессу, результату и, главное, источнику и «демиургическому таинству» творчества, то можно с уверенностью вывести на передний план музыкальное искусство, как особый вид творческой деятельности, сопутствующий каждому индивиду на всех ступенях его воспитания и обучения, и стимулирующий развитие его креативности.

Уроки музыки могут быть эффективным инструментом для развития креативности школьников, так как они позволяют им экспериментировать с музыкальными инструментами, создавать новые музыкальные композиции, интерпретировать исполняемые и т. д. Исследования показывают, что дети, которые занимаются музыкой, лучше справляются с задачами, требующими творческого подхода, а также имеют более развитую память, внимание, логику и умение работать в коллективе [2], [7], [9], [11]. Таким образом, музыкальное искусство можно рассматривать как

средство, влияющие на развитие креативности, которая, в свою очередь, является связующим звеном всех видов функциональной грамотности: математической, читательской, естественно-научной и т.д.

Основные результаты

Функциональная грамотность – это сложное понятие, сочетающее в себе два аспекта. В данном словосочетании «функциональность» выступает в качестве активного компонента, обеспечивающего реализацию «грамотности» как определенного набора знаний, навыков и умений в профессиональной деятельности. Иными словами, функционально грамотный человек обладает определенным набором компетенций и знает, как применить их в различных практических ситуациях.

Из всех существующих интерпретаций термина «функциональная грамотность», которые используются в научном сообществе, наиболее объективным является определение А.А. Леонтьева, который пишет, что «функциональная грамотность – это способность человека использовать знания, приобретенные в течение жизни, для решения широкого круга жизненных задач в различных сферах жизнедеятельности: человеческая деятельность, общение и социальные отношения» [12, С. 35].

Стоит добавить, что на заседании президиума Госсовета Президент РФ указал, что: «Главное – дать нашим детям фундаментальные знания по ключевым предметам и научить применять их в жизни» [5]. Тем самым подчеркнул значимость в развитии такой способности, как функциональная грамотность на государственном уровне.

С позиции музыкального искусства, функциональная грамотность – это способность человека понимать и применять элементы музыкального языка для достижения определенных результатов в музыкальной практике (как активной, так и пассивной). Оно включает в себя владение элементарной музыкальной грамотностью, способность анализировать музыкальные произведения и использовать полученные знания как для понимания их содержания, так и для создания и исполнения.

В настоящее время существуют такие международные организации, как IEA (Международная ассоциация по оценке образовательных достижений), TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study), PISA (Программа международной оценки образовательных достижений школьников), которые занимаются исследованиями функциональной грамотности в структуре образования. IEA отвечает за оценку достижений образовательных учреждений. TIMSS – программа, организованная МЭА для проверки качества естественнонаучного и математического образования. PISA – это международная программа, оценивающая качество показателей образовательных достижений школьников. Тесты, разработанные PISA, состоят из трех основных блоков: естественные науки, чтение и математика. Шестиуровневая проверка функциональной грамотности учащихся проводится каждые три года и выявляет её качество. Однако несмотря на то, что международные организации активно проводят исследования в области функциональной грамотности, на сегодняшний день не разработана единая методология, которая могла бы работать в двух направлениях – эффективное развитие функциональной грамотности в целом и её отдельных компонентов.

Отметим, что понятие «функциональная грамотность» меняется в связи с постоянно растущими потребностями общества: если раньше функционально грамотный человек рассматривался через призму таких элементарных навыков, как чтение, письмо и счёт, то сегодня уровень грамотности современного человека должен быть намного выше [6], [13].

Структура функциональной грамотности учащихся в настоящий момент включает в себя шесть компонентов, которые оцениваются вышеупомянутыми международными организациями: чтение, математические, естественнонаучные, финансовые, глобальные компетенции (в области проблем глобального межкультурного взаимодействия), *креативное мышление*. Эти составляющие функциональной грамотности и являются необходимым минимумом, которым должен обладать современный человек [17].

Креативность или креативное мышление учащихся впервые вошло в структуру функциональной грамотности в 2021 году [17]. Однако, на наш взгляд, креативное мышление является не просто одним из компонентов функциональной грамотности, но и становится универсальным атрибутом каждого из перечисленных её видов, поскольку оно не может не присутствовать ни в одном из перечисленных видов функциональной грамотности. Креативное мышление является ключевым источником нестандартных и творческих решений, и именно поэтому его следует рассматривать как универсальный признак, неотъемлемое свойство каждого из видов функциональной грамотности. Стоит добавить, что академия Минпросвещения предлагает к использованию разработанным ими методическими рекомендациями по вопросам формирования функциональной грамотности [10]. Однако в них даются указания по развитию лишь универсальных компонентов функциональной грамотности (читательской, математической, естественно-научной), тем самым не уделяя должного внимания параметру креативное мышление.

В связи с этим необходимо рассматривать креативное мышления или креативность как сложное и многогранное явление. Само понятие «креативность» уходит в глубь веков, в период, когда человек начал проявлять свой творческий потенциал и создавать произведения искусства. Однако первым, кто ввел понятие «креативность» в научную терминологию, был английский математик и философ А.Н. Уайтхед. Согласно А.Н. Уайтхеду, представителю неорационализма в философии, творческий процесс рассматривается как форма объединения Вселенной. Сторонники данного подхода определяют креативность как проявление потенциала, и любое проявление, согласно этой точке зрения, является «переживаемым сосуществованием» [15, С. 580].

Американский психолог и педагог Джон Пол Гилфорд в 1950-х годах предложил свой подход к пониманию творчества, согласно которому креативность – это сложная конструкция, включающая в себя такие личностные качества, как интеллект, мотивация, личностные особенности, культурный и социальный контекст [3].

Э.П. Торренс, развивая идеи Дж. Гилфорда, уделяет внимание не только творческому процессу, но и продукту творчества. Он предлагает оценивать креативность по таким критериям, как оригинальность, адаптивность, гибкость мышления, выразительность и т.д. [3, С. 31-38], [4], [18]. Стоит подчеркнуть, что Э. Торренс выделил общую

способность преодолевать внешние ограничения и стандарты, а также способность воспринимать недостатки, пробелы в знаниях и недостающие элементы как ключевые компоненты креативности, что является отличием от подхода Дж. Гилфорда [4].

Исходя из концепций креативности, разработанной Дж. Гилфордом [3] и Э.П. Торренсом [18], можно рассматривать креативность как универсальную творческую способность. Креативность характеризуется как способность избегать стереотипных способов мышления, а также как обладание умственными способностями, обеспечивающими достижение творческих результатов [8].

В ходе исследования Дж. Гилфорд выделил шесть характеристик творческого мышления: способность выявлять и формулировать проблемы; генерировать идеи и проявлять гибкость мышления; создавать идеи, отличающиеся от общепринятых взглядов, и реагировать на раздражители нестандартным образом – т. е. оригинальность; улучшать объект путем добавления недостающих для необходимого результата деталей; решать проблемы, т.е. анализировать и синтезировать информацию [3].

Современные исследователи креативности продолжают развивать идеи Дж. Гилфорда и Э.П. Торренса, расширяя понимание этого феномена и исследуя его в различных контекстах, включая социальный, культурный и психологический.

Исходя из темы настоящего исследования, необходимо обратиться к такому важному аспекту и феномену, как *музыкальная креативность*. Согласно проведённым нами исследованиям, «музыкальная креативность» характеризуется оригинальностью новых создаваемых музыкальных произведений; своеобразием музыкальной импровизации; нестандартным оперированием слуховыми представлениями (музыкальными образами); нетрадиционным решением музыкально-теоретических задач; необычным воплощением и исполнением музыки (например, используя в качестве музыкальных инструментов бытовые предметы, приспособления и т.п.)» [1, С. 222].

Одним из ярких примеров проявления музыкальной креативности может служить история создания одного из самых древних струнно-щипковых музыкальных инструментов – арфы. Именно креативное мышление помогло людям сделать из охотничьего лука музыкальный инструмент.

Развитие музыкальной креативности учащихся можно осуществлять путём использования специальных творческих заданий: создать импровизацию на заданную тему, написать музыкальную аранжировку, или даже сочинить музыкальное произведение. При коллективной работе с учащимися, учителю необходимо обращать внимание на каждого ученика, поощряя его достижения и успехи, организовать индивидуальный подход в процессе обучения на основе учёта личностных особенностей ученика. Важнейшим условием для развития креативности учащихся является творческая деятельность самого учителя, ведь именно учитель формирует и направляет весь ход и содержание учебного процесса на основе принципов развивающего обучения, гуманизма и сотрудничества.

В числе способов создания творческой атмосферы в классе можно отнести педагогику сотрудничества учителя и ученика, поддержание активности, содержательности и эмоциональной насыщенности занятий. Важное место в процессе развития креативности ученика занимают проблемные, поисковые, эвристические, творческие методы, направленные на активизацию мыслительной деятельности ученика.

Современный урок музыки не может обойтись без определенного комплекса видов музыкальной деятельности, тем более что учащимся младших школьных возрастов требуется постоянная переключаемость характера деятельности. Среди видов музыкальной деятельности можно использовать такие как импровизация, которая является спонтанным и заранее не подготовленным видом музыкального исполнения, которое должно иметь определенную точку отсчета, музыкальный шаблон (например, музыкальную тему, или ритмическую схему); сочинение музыки, которое также можно провести как на музыкальном инструменте, так и за листом нотной бумаги. Сочинять музыку можно на заданную гармонию, ритм и т. д. Параллельно с процессом сочинения музыки необходимо изучать элементарную теорию музыки и гармонию. В ходе музыкальных занятий используются также такие виды музыкальной деятельности, как сольное или коллективное вокальное и инструментальное исполнительство.

В русле настоящего исследования необходимо подчеркнуть, что учебная дисциплина «музыка» обладает особой перспективой в процессе формирования креативности, поскольку музыкальное искусство по своей сути содержит в себе творческую и аналитическую составляющие. На занятиях музыкой активно развивается фантазия и воображение, которые являются базой креативного начала. Наличие у индивида развитого воображения позволяет ему взглянуть на предмет или явление с разных, порой неожиданных точек зрения, что дает возможность поиска качественно новых и не применяемых ранее способов решения проблемных ситуаций. Последнее лишний раз показывает, что уроки музыки могут стать одной из основ развития креативности учащихся. На уроках музыки, учащиеся становятся активными участниками творческого процесса, поскольку учитель создаёт для этого необходимые условия. Для развития креативности учащихся средствами музыкального искусства необходимо применять на уроках специальные приемы и методы:

1. Метод музыкально-импровизационного эксперимента. В процессе игровой деятельности, учитель используя музыкальный инструмент, воссоздает какого-либо персонажа. Сначала он описывает персонажа и его действия, а затем интерпретирует сказанное посредством игры на музыкальном инструменте. Далее учитель передает эстафету следующему участнику и так далее, по кругу. Суть задания состоит в том, чтобы сюжет игры не потерялся и каждый участник в свой кон смог дополнить сюжет новым персонажем, который ранее не использовался. Данный метод развивает такие компоненты креативности, как беглость и оригинальность мышления, так как индивид должен выдавать новые варианты, отличающиеся от ранее использованных, в короткий промежуток времени;

2. Метод создания учащимися музыкального коллажа с помощью использования фрагментов известных песен или музыкальных произведений. Например, учитель предлагает прослушивание фрагменты программной музыки. Далее, дети, используя свою фантазию и креативное мышление, предлагают свой вариант последовательности этих отрывков, аргументируя свой выбор, например, историей, которую они сочинили, чтобы их связать. Данный метод

помогает развивать такой компонент креативности, как разработанность идеи, поскольку перед индивидом стоит задача соединить не связанные между собой музыкальные фрагменты;

3. Метод моделирования сюжета. Используя слова, положенные на музыку, учащиеся могут придумать свой сюжет, воплотить различные образы, чувства и эмоции. Например, учитель предлагает к прослушиванию песню Е. Крылатова на стихи Ю. Энтина «Крылатые качели» и раздает детям ее текст. После чего дети начинают изменять текст песни, придумывая свой вариант. Данный метод нацелен на развитие таких компонентов креативности, как оригинальность и воображение;

4. Метод «музыка предмета». Учитель раздает учащимся предметы (например, пустую пластиковую бутылку 0.5), прямое предназначение которых не связано с музыкальной деятельностью и ставит перед учащимися задание – найти как можно больше вариантов применения данного предмета, как музыкального инструмента. Данный метод ориентирован на развитие такого компонента креативности, как оригинальность, так как учащийся самостоятельно должен создать новый и уникальный продукт;

5. Метод «применение нестандартных решений на практике». Учитель предлагает детям решить проблемную ситуацию: «За два часа до начала отчетного концерта выясняется, что у хора не будет концертмейстера. Какой вы видите выход из данной ситуации? Предложите максимальное количество вариантов решения этой проблемы» Данный метод помогает развивать гибкость мышления учащихся, так как индивид должен применить разнообразные стратегии при решении проблемной ситуации.

Эксперимент проводился с сентября 2023 по март 2024. Учащиеся в составе 50 человек были разделены на 2 группы: контрольная и экспериментальная. В диагностическом исследовании мы проводили анкетирование среди учащихся, их родителей и педагогов. Критерии креативности учащихся оценивались по трем уровням: высокий, средний и низкий. На занятиях с экспериментальной группой мы использовали все вышеперечисленные методы. Ниже приведены 2 таблицы с результатами эксперимента:

Таблица 1 - Итоговые показатели креативности в контрольной группе

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.26.1>

Уровни /Критерии	Оригинальность, %	Гибкость, %	Воображение, %	Восприимчивость, %
Высокий	8,7	18,2	20,9	29,4
Средний	25,3	25,7	42,1	25,1
Низкий	66	56,1	37,0	45,5

Таблица 2 - Итоговые показатели креативности в экспериментальной группе

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.26.2>

Уровни /Критерии	Оригинальность, %	Гибкость, %	Воображение, %	Восприимчивость, %
Высокий	15,2	23,6	29,3	32,3
Средний	35,5	39,7	43,6	29,7
Низкий	49,3	36,7	27,1	38,0

Таким образом, показатели креативности в экспериментальной группе на заключительном этапе значительно выше, чем в контрольной группе. Средний показатель высокого уровня развития креативности в контрольной группе составил 19,3%, а в экспериментальной группе – 25,1%. Аналогичный показатель по среднему уровню развития креативности в контрольной группе составил 29,6%, а в экспериментальной группе – 37,1%. Средний показатель креативности низкого уровня в контрольной группе составил 51,1%, а соответственно в экспериментальной группе – 37,8%.

Заключение

Возвращаясь к *структуре функциональной грамотности*, можно сказать, что креативность может представлять собой нечто большее, чем только один из видов функциональной грамотности. Она приобретает универсальный характер, проникая во все другие виды функциональной грамотности, то есть *креативность можно и нужно рассматривать не только как отдельный компонент функциональной грамотности, но и как связующее звено между всеми остальными компонентами, поскольку креативность присуща каждому из всех видов функциональной грамотности*. Таким образом, урок музыки с его методическим и дидактическим обеспечением обладает безусловно высоким потенциалом для развития и совершенствования не только музыкальной, но и общей креативности, выходящей за её рамки и распространяющейся на другие виды функциональной грамотности.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Амелин Н.А. К вопросу о сущности категории «музыкальная креативность» / Н.А. Амелин // Творчество П.И. Чайковского в исполнительской подготовке педагога-музыканта: материалы Международной научно-практической конференции в рамках Международного фестиваля-конкурса «О России петь...», посвященного 180-летию П.И. Чайковского (18-22 декабря 2020 года) // Под научной ред. Г.П. Стуловой, А.П. Юдина. — М.: Издательство «Ритм», 2021. — С. 216-223.
2. Гилфорд Дж. Структурная модель интеллекта / Дж. Гилфорд // Психология мышления // Под ред. А. М. Матюшкина. — М., 1965. — 244 с.
3. Дружинин В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. — СПб.: Питер, 2008. — 3-е изд. — С. 188.
4. Гершунский Б.С. Грамотность для XXI века / Б.С. Гершунский // Совет. педагогика. — № 1. — 1990. — С. 58-64.
5. Любард Т. Психология креативности / Т. Любард, К. Муширу, С. Торджман [и др.]; Пер. с фр. — М.: «Когито-Центр», 2009. — 215 с. — ISBN 978-5-89353-221-0
6. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. — М.: Баласс, 2003. — 368 с.
7. Безукладников К. Э. Основания дидактических решений, направленных на формирование функциональной грамотности младших школьников: коллективная монография / К.Э. Безукладников, И.Н. Власова, Д.Л. Готлиб [и др.] // под общей редакцией М. А. Худяковой; Министерство просвещения Российской Федерации. — Пермь: ПГГПУ, 2021. — 251 с.
8. Перминова Л.М. Формирование функциональной грамотности учащихся: основные теории и технология / Л.М. Перминова. — СПб.: СПбГУПМ, 1998. — 49 с.
9. Уайтхед А.Н. Избранные работы по философии / А.Н. Уайтхед; Общ. ред. и вступ. ст. М.А. Кисселя. — М.: Прогресс, 1990. — 718 с.
10. Framework for the Assessment of Creative Thinking in PISA-2021 – Second draft 2019. — URL: <https://clck.ru/3A6UqL> (accessed: 01.03.2024)
11. Torrance E.P. Guiding Creative Talent. Englewood Cliffs / E.P. Torrance. — W.J., 1964. — 234 p.
12. Torrance E.P. The Nature of Creativity as Manifest in the Testing / E.P. Torrance; R. Sternberg, T. Tardis (eds.) // The Nature of Creativity. — Cambridge: Cambr. Press, 1988. — P. 43-75.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Amelin N.A. K voprosu o sushchnosti kategorii «muzykal'naya kreativnost'» [On the Issue of the Essence of the Category "Musical Creativity"] / N.A. Amelin // Tvorchestvo P.I. Chaikovskogo v ispolnitel'skoj podgotovke pedagoga-muzykanta: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferencii v ramkah Mezhdunarodnogo festivalya-konkursa «O Rossii pet'...», posvyashchennogo 180-letiyu P.I. Chaikovskogo (18-22 dekabrya 2020 goda) [P.I. Tchaikovsky's Creativity in the Performance Training of a Teacher-musician: materials of the International Scientific and Practical Conference within the framework of the International Festival-Competition "About Russia..." dedicated to the 180th anniversary of P.I. Tchaikovsky (December 18-22, 2020)] // Under the scientific ed. of G.P. Stulovoa, A.P. YUdina. — M.: Publishing house «Ritm», 2021. — P. 216-223 [in Russian].
2. Gilford Dzh. Strukturnaya model' intellekta [The Structural Model of Intelligence] / Dzh. Gilford // Psihologiya myshleniya [Psychology of Thinking] // ed. by A. M. Matyushkin. — M., 1965. — 244 p. [in Russian]
3. Druzhinin V.N. Psihologiya obshchih sposobnostei [Psychology of General Abilities] / V.N. Druzhinin. — SPb.: Piter, 2008. — 3rd ed. — P. 188 [in Russian].
4. Gershunskij B.S. Gramotnost' dlya XXI veka [Literacy for the 21st Century] / B.S. Gershunskij // Sovet. Pedagogika [The Soviet Pedagogy]. — № 1. — 1990. — P. 58-64 [in Russian].
5. Lyubart T. Psihologiya kreativnosti [The Psychology of Creativity] / T. Lyubart, K. Mushiru, S. Tordzhman [et al.]; Translated from the French. — M.: «Kogito-Centr», 2009. — 215 p. — ISBN 978-5-89353-221-0 [in Russian]
6. Obrazovatel'naya sistema «SHkola 2100». Pedagogika zdravogo smysla [The educational system "School 2100". The pedagogy of common sense] / ed. by A. A. Leont'ev. — M.: Balass, 2003. — 368 p. [in Russian]
7. Bezukladnikov K. E. Osnovaniya didakticheskikh reshenij, napravlennykh na formirovanie funktsional'noj gramotnosti mladshih shkol'nikov : kollektivnaya monografiya [The Basics of Didactic Solutions Aimed at the Formation of Functional Literacy of Younger Schoolchildren: a collective monograph] / K.E. Bezukladnikov, I.N. Vlasova, D.L. Gotlib [et al.] // under the general editorship of M. A. Hudyakova; Ministry of Education of the Russian Federation. — Perm: PSGPU, 2021. — 251 p. [in Russian]
8. Perminova L.M. Formirovanie funktsional'noj gramotnosti uchashchihhsya: osnovnye teorii i tekhnologiya [Formation of Functional Literacy of Students: Basic Theories and Technology] / L.M. Perminova. — SPb.: SPbGUPM, 1998. — 49 p. [in Russian]

9. Whitehead A.N. Izbrannye raboty po filosofii [Selected Works on Philosophy] [text] / A.N. Whitehead; General ed. and the introductory article by M.A. Kissely. — M.: Progress, 1990. — 718 p. [in Russian]
10. Framework for the Assessment of Creative Thinking in PISA-2021 – Second draft 2019. — URL: <https://clck.ru/3A6UqL> (accessed: 01.03.2024)
11. Torrance E.P. Guiding Creative Talent. Englewood Cliffs / E.P. Torrance. — W.J., 1964. — 234 p.
12. Torrance E.P. The Nature of Creativity as Manifest in the Testing / E.P. Torrance; R. Sternberg, T. Tardis (eds.) // The Nature of Creativity. — Cambridge: Cambr. Press, 1988. — P. 43-75.