

УДК 373



Н. А. Авдеенко

Аналитик, Институт образования НИУ ВШЭ, г. Москва
E-mail: nad-avdeenko@mail.ru

Nadejda A. Avdeenko
Researcher, Institute for Education of the National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia



М. Ю. Демидова

Доктор педагогических наук, руководитель Центра разработки КИМ ФГБНУ «ФИПИ», г. Москва
E-mail: demidovaktv1@yandex.ru

Marina Yu. Demidova
Dr.Sc. (Education), Head of the Centre for the Development of Control and Measuring Materials, Federal Institute of Pedagogical Measurements, Moscow, Russia

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА «МОНИТОРИНГ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ»

В статье рассматриваются подходы к формированию и оценке креативного мышления школьников как части мониторинга функциональной грамотности. Обосновывается актуальность задачи оценки креативного мышления. Дана краткая характеристика понятия, описаны концептуальные рамки содержательной и компетентностной моделей оценки креативного мышления, приведены примеры заданий для его оценки в 5-м и 7-м классах.

Ключевые слова: функциональная грамотность, креативное мышление, содержательная и компетентностная модели оценки, учебное задание, образовательный результат, исследование PISA-2021.

Зачем предлагается начинать оценивать креативное мышление?

В 2021 году в исследовании PISA впервые в качестве одного из ведущих компонентов вводится оценка креативного мышления, что многократно повышает как значимость этого направления исследования, так и имеющийся к нему интерес. Чем мотивируется такое решение?

Прежде всего необходимо отметить, что спо-

Как цитировать статью: Авдеенко Н. А., Демидова М. Ю., Ковалева Г. С., Логинова О. Б., Михайлова А. М., Яковлева С. Г. Основные подходы к оценке креативного мышления в рамках проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности» // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4(61). С. 124–145.

способность к творческому мышлению, озарению и открытию — это основа развития всех сфер человеческой культуры: науки, технологии, философии, искусства, гуманитарных наук и других областей. Сегодня как никогда раньше и общественное развитие, и развитие материальной и духовной культуры, и развитие производства зависят от появления инновационных идей, от создания нового знания и новых технологий [11; 6; 3].

Исследования показывают, что способностью к творческому, инновационному, креативному мышлению в большей или меньшей степени обладает каждый человек. Привычка размышлять и мыслить креативно, соотносимая с вовлеченностью в продуктивную деятельность, привнесит неоценимый вклад в развитие всех сторон личности [12].

Креативное мышление проявляется не просто в случайном выплеске новых идей, оно может приносить и реальную весомую отдачу. Привычка мыслить креативно помогает людям достигать лучших результатов в преобразовании окружающей действительности, эффективно и грамотно отвечать на возникающие вызовы.

Важно также и то, что способность к креативному мышлению базируется на знании и опыте и, следовательно, может быть предметом целенаправленного формирования [1].

Оценка креативного мышления входит составной частью в общероссийский мониторинг функциональной грамотности. Включение этого направления, по нашему мнению, позволит внести позитивные изменения в практику обучения и образовательную политику, что в перспективе будет способствовать решению стратегических задач социально-экономического развития страны.



Г. С. Ковалева

*Кандидат педагогических наук, заведующая центром оценки качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва
E-mail: centeroko@mail.ru*

Galina S. Kovaleva
PhD (Education), Head of the Centre for Quality Assessment in Education, Institute for Strategy of Education Development of the Russian Academy of Education



О. Б. Логинова

*Кандидат педагогических наук, руководитель департамента развития АО «Издательство „Просвещение“», г. Москва
E-mail: olg9527@yandex.ru*

Olga B. Logina
PhD (Education), Head of the Department for Development, "Prosvetshchenye" Publishing House, Moscow, Russia



А. М. Михайлова

Аналитик, Институт образования НИУ ВШЭ, г. Москва
E-mail: s.mikhaylova211@gmail.com

Alexandra M. Michailova
Researcher, Institute for Education of the Scientific Research University of the Higher School for Economics, Moscow, Russia



С. Г. Яковлева

Кандидат педагогических наук, директор НП «Объединение профессионалов, содействующих системе развивающего обучения Л. В. Занкова», г. Москва
E-mail: svetlana.g.yakovleva@gmail.com

Svetlana G. Yakovleva
Head of the Association of professionals promoting the system of developmental education by L.V. Zankov, Moscow

Что мы будем понимать под креативным мышлением?

Вслед за концептуальными рамками, предложенными в исследовании PISA-2021 [8], под *креативным мышлением* будем понимать способность продуктивно участвовать в процессе *выработки, оценки и совершенствования идей*, направленных на получение *инновационных (Комментарий 1) и эффективных (Комментарий 2) решений, и/или нового знания, и/или эффективного (Комментарий 3) выражения воображения*.

На способность мыслить креативно влияют как внутренние факторы [2]— *знание предмета, любознательность, уверенность в своих силах, нацеленность на достижение цели, на результат, мотивирующая сила задачи*,— так и внешние условия [5]. Креативность может стать результатом как индивидуальных, так и совместных усилий.

Как может проявляться креативность?

В качестве основы для разработки инструментария проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности» приняты концептуальные подходы исследования PISA. В связи с этим считаем целесообразным дать краткое описание этих подходов с комментариями разработчиков.

С позиций оценки и прежде всего— ее обоснованности— важно правильно интерпретировать различные реакции учащихся на задаваемые им вопросы. В нашем случае принципиальным является вопрос о том, по каким проявлениям мы можем судить о наличии либо отсутствии креативности.

Широко распространено представление о том, что креативность проявляется как уникальный

творческий прорыв, великое открытие или шедевр, которые неразрывно связаны как с глубоким знанием предмета, исполнительским мастерством, так и с одаренностью, выдающимися способностями или талантом [4]. Это явление называют «большой креативностью» (Big-C creativity).

Вместе с тем креативность может проявляться и в ежедневных делах, таких, как, например, оформление подарка или фотоальбома, способность приготовить вкусную еду из остатков продуктов или способность найти отличное решение сложной логистической проблемы, встроиться в сложный график и т.п. Вот типичный пример, с которым наверняка встречались многие родители. В девять вечера ваш малыш вспоминает, что завтра ему надо прийти в школу или детский сад в костюме редиски. Спросите себя: сможете ли вы соорудить из подручных материалов нечто подходящее — оригинальное, привлекательное, по возможности простенькое, но выразительное, или вы способны только сердиться — на ребенка, на идиотские требования учителей, на закрытые магазины, на дороговизну и т.д.? Способность к продуктивному творческому подходу в таком случае будем называть «малой креативностью» (little-c creativity) [9].

Учитывая специфику исследования PISA — охват 15-летних учащихся в самых разных странах мира, — в данном исследовании приоритет отдается последнему пониманию креативности («малой креативности»). Это в свою очередь налагает определенные ограничения на подбор заданий для оценки креативности — успешность их решения должна зависеть больше от организации мыслительных процессов, нежели от глубины знания того или иного предмета.

Описываемое направление оценки нацелено не на выявление одаренных и талантливых детей, а скорее на определение тех границ, в которых учащиеся способны мыслить креативно, а также на выявление того, как эта способность соотносится с особенностями образовательного процесса — с практиками обучения, учебной и внеучебной деятельностью, другими характеристиками современных образовательных систем.

Второй важный вопрос, связанный с проявлением креативности и влияющий на конструирование измерительных материалов, может быть сформулирован следующим образом: **что имеет преобладающее значение в креативности — особенности личности или пред-**

метная область? Иначе говоря, *талантливый человек — это всегда только талантливый математик, художник, ученый, артист и т.д. или талантливый человек талантлив во всем?*

Исследование PISA опирается на достоверно установленные факты, подтверждающие наличие существенных различий творческих задач по меньшей мере в трех областях: в области вербального выражения, в области художественного выражения и в области решения проблем — социальных, естественнонаучных, математических [10; 7]. Принятие такой позиции предопределяет состав заданий, среди которых выделяются следующие группы:

- задания, требующие использования **художественных средств** — словесных и изобразительных (далее используются термины «задания на вербальное самовыражение» и «задания на визуальное самовыражение»),
- задания на **разрешение проблем** — социальных и научных.

Модель креативного мышления, изучаемая в исследовании PISA, таким образом, охватывает **внешние и внутренние факторы**, влияющие на способность мыслить креативно, и **способы проявления** креативного мышления в учебном процессе. Схематически она изображена на Рис. 1.

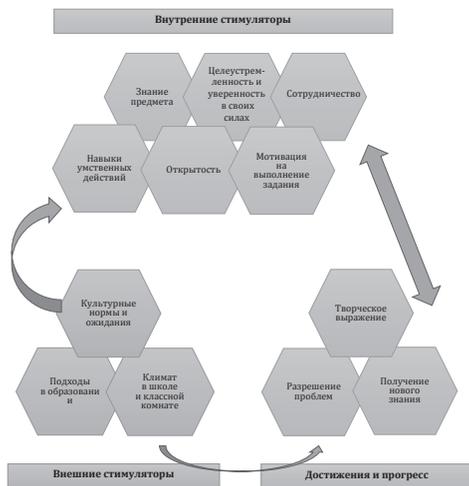


Рисунок 1. Стимуляторы и способы демонстрации креативного мышления в учебном процессе

Как строится модель оценки креативного мышления?

Модель оценки креативного мышления в исследовании PISA-2021 строится на основе описанных выше подходов к определению этого понятия и его основных компонентов, а также учитывает ряд ограничений, связанных как с возрастными возможностями учащихся, так и с технической стороной исследования, проводимого, как известно, в компьютерном варианте. Важнейшими из этих ограничений являются фиксированный объем времени и возможности платформенных решений.

Так, в качестве предметного материала в тесте возможно использовать только такие задания, способы работы с которыми известны всем учащимся. К ним относятся работа в текстовом редакторе (создание письменных высказываний и текстов) и работа в графическом редакторе (создание изображений).

Ограниченное время выполнения теста не позволяет предъявлять в рамках компьютерного тестирования каждому ученику все разнообразие заданий, что означает, что получаемые данные характеризуют выборку в целом, а не каждого отдельного ученика.

При разработке моделей заданий учитывались возможности стандартной платформы PISA, которая, как известно, поддерживает следующие типы вопросов и ответов:

- (a) множественный выбор;
- (b) ввод текста (свободно конструируемый ответ);
- (c) «перетаскивание» и заполнение ячейки (словом, текстом, символом, изображением, формулой и др.);
- (d) «горячие зоны» (активация областей, внутри которых размещены тексты или изображения);
- (e) области взаимодействия и переговоров (область для чата, e-mail рассылки);
- (f) интерактивные схемы и графики;
- (g) инструменты для рисования.

Модель оценки креативного мышления включает два основных компонента:

- **тематическую модель**, в которой выделяются *содержательные области*, используемые при конструировании измерительных материалов;
- **компетентностную модель**, определяющую мыслительные про-

цессы, используемые при разработке заданий.

Тематическая модель. С учетом принятых подходов и имеющихся ограничений в исследовании PISA-2021 выделяются две широкие содержательные области: (1) *креативное самовыражение* и (2) *получение нового знания / креативное решение проблем*.

Эти содержательные области, в свою очередь, подразделяются на четыре подобласти: (1a) *письменное или устное словесное самовыражение*; (1b) *изобразительное и символическое самовыражение*; (2a) *решение естественнонаучных и математических проблем*; (2b) *решение социальных и межличностных проблем* (см. Рис. 2).



Рисунок 2. Четыре предлагаемых содержательных области оценки

Письменное самовыражение требует от учащихся продемонстрировать воображение и уважение к правилам и условиям, которые делают создаваемые тексты понятными различным аудиториям. В заданиях используются следующие модели:

(1) создание свободных высказываний и текстов (с указанными ограничениями по объему);

(2) выдвижение идей для создания текстов на основе рассмотрения различных стимулов, таких как рисованные мультфильмы без заголовков, фантастические иллюстрации или ряд абстрактных картинок;

(3) оценка креативности приводимых высказываний, например заголовков, историй, лозунгов и т.п.;

(4) совершенствование собственных или чужих текстов.

Визуальное самовыражение предполагает, что учащиеся исследуют, экспериментируют и выражают различные идеи с помощью разных изобразительно-выразительных средств. В заданиях используются следующие модели:

(1) выдвижение идей для своих проектов, основываясь на заданном сценарии и исходных установках (например, на тех деталях, которые должны быть включены в проект, или тех инструментах или способах, которые необходимо использовать);

(2) оценка креативности собственных или чужих идей с позиций их ясности, привлекательности или новизны;

(3) совершенствование изображений в соответствии с данными инструкциями или дополнительной информацией.

Решение социальных проблем основано на способности учащихся сочувствовать, сопереживать потребностям отдельных социальных групп, а также выявлять и оценивать эти потребности; распознавать образцы и выдвигать идеи, имеющие смысл для данной группы, предлагать инновационные и одновременно функциональные решения. В заданиях используются следующие модели:

(1) погружение в проблему, имеющую социальный фокус;

(2) выдвижение различных идей для возможных путей решения социальных проблем, отвечающих заданному сценарию;

(3) оценка оригинальности, эффективности и осуществимости собственных или чужих решений;

(4) вовлечение в непрерывный процесс построения знания и совершенствования решения.

Креативное мышление в области точных наук может проявлять себя разными способами: в виде замысла новой идеи, привносящей вклад в научное знание; в виде замысла эксперимента для проверки гипотезы; в виде развития научной идеи; в виде изобретения, имеющего прикладную ценность; в виде планирования новых областей применения научной / инженерной деятельности. Несмотря на значительное

пересечение с естественнонаучными умениями и навыками, креативное мышление в области точных наук больше сфокусировано (1) на процессе выдвижения новых идей, а не на применении уже известных знаний; (2) на оригинальности предлагаемых подходов и решений (при условии, что ответы имеют смысл и ценность); (3) на открытых проблемах, допускающих альтернативные решения и потому требующих серии приближений и уточнений; (4) на способах и процессе получения решения, а не на ответе. В заданиях используются различные модели. В ряде заданий учащимся представляют данные наблюдений и просят поставить исследовательские вопросы или выдвинуть гипотезы. В других — просят, используя различное оборудование, изобрести что-либо в лабораторных условиях и усовершенствовать свое изобретение. В заданиях, где требуется знание математики, учащихся просят предложить различные методы, позволяющие продемонстрировать определенные свойства данных или геометрических фигур, или сделать как можно больше валидных выводов, следующих из представленного набора данных. В этой области особенно уместно использование интерактивных симуляций и игр.

Компетентностная модель оценки креативного мышления представлена на Рисунке 3. Модель предполагает, что процесс креативного мышления включает выдвижение и совершенствование разнообразных и креативных идей, их оценку и отбор тех, которые могут быть впоследствии доработаны и уточнены.



Рисунок 3. Компетентностная модель креативного мышления в исследовании PISA

Выдвижение и совершенствование идей

Способность **выдвигать разнообразные идеи** предполагается измерять с помощью заданий, в которых учащиеся просят на основе мозгового штурма или анализа прототипов предложить несколько *разных* решений, значимо отличающихся друг от друга (например, методом); при этом все решения должны соответствовать исследуемой проблеме/задаче. Могут использоваться различные форматы заданий: записать название или рассказ, составить художественную композицию, предложить научные методы или поставить вопросы и т.п.

Для оценки способности **выдвигать креативные идеи** используются следующие три критерия: 1) правомерность, *адекватность* ответа заданию; 2) *оригинальность*; 3) значимость, полезность, *ценность* ответа. В заданиях на *визуальное самовыражение* креативный ответ — это, как правило, решение, способное привлечь к себе внимание, изящное, тщательно отработанное и, конечно, оригинальное, необычное. Креативным *решением социальной проблемы* считается не просто оригинальное, но и эффективное, работающее и малозатратное решение. Критерий креативности может различаться даже в рамках одной и той же области, в зависимости от специфики задания. Так, в одних заданиях на *словесное самовыражение* в ответе ценится прежде всего художественный вымысел (как, например, при создании рассказа), а в других — юмор (например, когда требуется придумать название мультфильма).

Оценка и отбор идей

Оценка способности **оценивать сильные и слабые стороны идеи** на практике осуществляется с помощью заданий, в которых предлагается уже сформулированная идея/созданный продукт, сильные и слабые стороны которых необходимо оценить. Например, нужно высказать суждение, отвечает ли данная история особенностям аудитории; или является ли концовка заданного сюжета неожиданной или интригующей; или есть ли очевидные графические недостатки в представленном изображении; или не открывает ли чье-либо предложение новых интересных перспектив в решении социальной проблемы; или есть ли смысл инвестировать в данное технологическое изобретение. Еще один аутентичный способ оценки названной способности реализуется в заданиях, в которых учащиеся просят указать сильные и/или

слабые стороны их собственных предложений.

Отбор наиболее креативных идей

Оценка способности **выявлять и отбирать наиболее креативные идеи** из ряда предложений ведется с помощью схожих заданий. Критерии отбора также определяются с учетом специфики тематических блоков. В заданиях на *письменное самовыражение* учащимся предлагается отделить оригинальные идеи, имеющие креативную ценность, от тривиальных и неинтересных. В заданиях на *визуальное самовыражение* учащиеся должны оценить такие свойства дизайна, как четкость и понятность, композиция, производимое впечатление и оригинальность. В заданиях на *решение проблем*, как научных, так и социальных, учащиеся должны уметь заметить и выделить решения, которые действительно эффективны, экономичны и инновационны. В используемых форматах заданий учащимся может быть предложен набор идей, из которого надо выбрать самые креативные или расположить их в порядке убывания креативности. (В таких заданиях критерий креативности ясно определяется в условии.) В качестве таких идей могут быть использованы и те, что ранее предлагали сами учащиеся.

Уточнение и совершенствование идей

Оценка способности к **уточнению и совершенствованию идей** ведется по аналогии с соответствующим реальным процессом и фокусируется на способности учащихся уточнять свои и чужие идеи, позитивно реагировать на обратную связь, добиваться прогресса в работе. Учащимся может быть предложено либо усовершенствовать идею методом последовательных уточнений, либо адаптировать ее с учетом дополнительных требований или ограничений, либо адаптировать свои идеи к особенностям целевой аудитории. В некоторых блоках заданий (как правило, естественнонаучных, в которых возможна автоматизированная обратная связь) возможно сопоставление успешных итераций, в других необходимо обоснование производимых уточнений. Еще одна модель заданий на совершенствование идеи связана с предоставлением учащимся дополнительной информации или введением ограничений.

Особенности использование подходов исследования PISA в заданиях для учащихся 5-х и 7-х классов

В заданиях для оценки креативного мышления учащихся 5-х и 7-х классов в рамках мониторинга формирования функциональной грамотности используются оба компонента модели оценки — как тематическая, так и компетентностная. Адаптации этих моделей к возрастным особенностям учащихся не требуется.

Основные возрастосообразные изменения в тесте связаны с отбором адекватных возрасту

- **ситуаций**, релевантных интересам, опыту, познавательным возможностям, предметному знанию пяти- и семиклассников;
- **речевых средств**: лексического материала, грамматических конструкций и изобразительно-выразительных средств.

Особенности заданий. Структура и формат заданий. Задания в рамках мониторинга функциональной грамотности предъявляются учащимся *с помощью компьютера*. Они могут быть как *стандартными*, так и *интерактивными*. В настоящее время банк интерактивных заданий еще только формируется.

Каждое задание представляет собой следующую последовательность экранов:

- *мотивационная часть* задания, содержащая небольшой текст (одно-три предложения) с описанием ситуации и общей характеристикой предстоящей работы;
- при необходимости (в случае интерактивного задания или задания на визуальное самовыражение) — *обучающая часть* задания, показывающая, как работают те или иные инструменты, и позволяющая учащемуся потренироваться;
- от двух до шести экранов, содержащих по *одному вопросу*, направленному на проверку различных аспектов креативного мышления, представленных в компетентностной модели.

Форматы ответов. В заданиях, направленных на оценку креативного мышления, используется несколько форматов ответов.

Свободно конструируемые ответы:

- **письменный ответ** — от *нескольких слов* (например, заголовков к иллюстрации или ответ на научный вопрос) до *короткого текста* (например, концовка рассказа или объяснение проектной идеи);
- **ответ с помощью визуальных средств** (например, дизайн постера)

или комбинация набора заданных форм), которые поддерживаются простейшими графическими редакторами.

Ответы на интерактивные задания, выполненные в виде *симуляций* (например, научное исследование в виртуальной лаборатории), *проектов с открытым ответом* и инженерных задач (например, создание необычного объекта с помощью набора инструментов).

Простой и сложный множественный выбор:

- *выбор одного ответа из списка* (например, выбор креативной идеи);
- *«перетаскивание» и заполнение ячейки для ответа* (например, установление соответствия, упорядочивание или маркировка и классификация идей).

Особенности оценивания. Как правило, ответ может

- не приниматься (оценка 0 баллов),
- приниматься частично (оценка 1 балл),
- приниматься полностью (оценка 2 балла).

Проверка ведется на основе тщательно установленных и прописанных критериев

- разнообразия идей,
- креативности (понимаемой как адекватность предложенной ситуации, оригинальность и ценность).

Оценка ведется с помощью экспертов, частично может быть автоматизирована.

Оригинальность оценивается автоматически, на основе выявления частотности ответов.

Примеры заданий

Пример 1. 5 класс. Область «Письменное самовыражение»

СЮЖЕТ ДЛЯ СПЕКТАКЛЯ

Вам с друзьями доверили сочинить сюжет для постановки школьного спектакля. Вы решили, что спектакль будет основан на известном литературном произведении или мультфильме, но с героями при этом будут происходить другие события: неожиданные, удивительные, необычные.

Последующие задания будут связаны с выполнением этой задачи.

Очень важно проявить воображение!
Успехов!

Задание 1

Какие известные сказки, рассказы, мультфильмы можно выбрать и какие изменения можно внести в их сюжет? Предложите не менее двух вариантов.

Запишите свои идеи кратко, например:

Колобок спел для Лисы песенку, и она заснула. Колобок покатился дальше.

У вас есть 5 минут.

Место для ответа

<i>Идея 1</i>
<i>Идея 1</i>
<i>Добавьте еще один вариант</i>

Задание 1. Критерии оценки

Предмет оценки: **ВЫДВИЖЕНИЕ РАЗНООБРАЗНЫХ ИДЕЙ**

Оцениваются только те идеи, которые, во-первых, содержат в себе отсылку к литературным произведениям или кинематографу, во-вторых, описывают хотя бы минимальное изменение в сюжете произведения, в-третьих, не содержат насилия и ненормативной лексики.

2 балла (ответ принимается полностью)

Предложено не менее двух различных идей (по разным произведениям и/или с разными сюжетными поворотами).

1 балл (ответ принимается частично)

Предложена только одна идея, подходящая под условия.

0 баллов (ответ НЕ принимается)

Предложенные идеи НЕ отвечают предъявленным критериям (нет отсылки к произведениям; сюжет не изменился).

Задание 2

Ниже представлены идеи ребят из другой группы.

Основные подходы к оценке креативного мышления ... |

Оцените эти идеи. Расположите их в порядке убывания оригинальности.

В верхнее поле раздела «Место для ответа» «перетащите» с помощью курсора самую оригинальную, необычную, удивительную идею; такую, которая придет в голову только немногим людям. Наименее оригинальную идею поместите в нижнее поле раздела «Место для ответа».

Предложения ребят из другой группы

Идея 1. Вместо того чтобы нести бабушке пирожки, Красная Шапочка решила присесть на пенек и перекусить. Волк не увидел ее и пробежал мимо.

Идея 2. С помощью машины времени Маугли, Багира и Балу попадают из джунглей в современный мир.

Идея 3. В детстве Снежная королева была доброй. Потом она обиделась на людей и стала жить на Северном полюсе.
--

Место для ответа

1 место. Самая оригинальная идея

2 место.

3 место.

Задание 2. Критерии оценки

Предмет оценки: ОТБОР КРЕАТИВНЫХ ИДЕЙ

1 балл (ответ принимается)

На первое место поставлена одна из идей, идея 2 или 3.

0 баллов (ответ НЕ принимается)

На первое место поставлена идея 1.

Задание 3

Развейте идею другой группы. Придумайте оригинальное продолжение исходной идеи. Например, вы можете добавить персонажей из другого произведения.

У вас есть 5 минут.

Исходная идея. «Золушка» Ш. Перро: Фея-крестная опаздывает, поэтому Золушка наряжается в одежду своих сестер и приходит на бал пешком.

Место для ответа

Доработанная идея

Задание 3. Критерии оценки

Предмет оценки: УТОЧНЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИДЕЙ

2 балла (ответ принимается полностью)

В ответе достаточно подробно, стройно и логично описывается продолжение сказки. Персонажи из другого произведения добавлены не случайно, они несут определенную функцию. Вся идея выглядит достаточно оригинально.

1 балл (ответ принимается частично)

В ответе достаточно подробно, стройно и логично описывается продолжение сказки. Персонажи из другого произведения добавлены не случайно, они несут определенную функцию. Однако идея продолжения в целом НЕ выглядит оригинальной. ИЛИ в ответе достаточно подробно, стройно и логично описывается продолжение сказки, однако персонажи из другого произведения добавлены механически, никакой роли их появление не играет.

0 баллов (ответ НЕ принимается)

В ответе нет дополнительных персонажей, история рассказывается нелогично и непонятно, в идее нет никакой оригинальности.

Пример 2. 7 класс. Область «Решение социальных проблем»

ХОЧУ ПОМОЧЬ!

Людам иногда нужна помощь. В последующих заданиях вам предстоит подумать, чем и как можно помочь тем, кто находится в чрезвычайных ситуациях.

Проявите сострадание и воображение!

Успехов!

Задание 1

Подумайте, в чем могут нуждаться семьи, лишившиеся из-за пожара или наводнения дома и имущества.

Запишите ваши ответы. Укажите не менее четырех разных потребностей.

У вас есть 5 минут.

Место для ответа

В чем могут нуждаться люди? Запишите.

1)
2)
<i>Добавьте еще один вариант</i>

Задание 1. Критерии оценки

Предмет оценки: ВЫДВИЖЕНИЕ РАЗНООБРАЗНЫХ ИДЕЙ

2 балла (ответ принимается полностью)

Записано четыре различных идеи, отвечающие требованию задания.

1 балл (ответ принимается частично)

Записано не менее трех идей, отвечающих требованию задания.

0 баллов (ответ НЕ принимается)

Записано менее трех идей, ИЛИ записанные идеи НЕ отвечают требованиям задания, ИЛИ они описывают одни и те же потребности.

Задание 2

Предложите и запишите не менее четырех разных идей о том, как можно помочь семьям, лишившимся из-за пожара или наводнения дома и имущества.

Постарайтесь предложить эффективные и нестандартные приемы.

У вас есть 5 минут.

Место для ответа

Чтобы помочь семьям, лишившимся дома и имущества, нужно

1)
2)
3)
4)
<i>Добавьте еще один вариант</i>

Задание 2. Критерии оценки

Предмет оценки: ВЫДВИЖЕНИЕ РАЗНООБРАЗНЫХ ИДЕЙ

2 балла (ответ принимается полностью)

Записано не менее четырех различных идей, отвечающих требованиям задания.

1 балл (ответ принимается частично)

Записано не менее трех различных идей, отвечающих требованиям задания.

0 баллов (ответ НЕ принимается)

Записано менее трех идей, отвечающих требованиям задания, ИЛИ записанные идеи НЕ различаются между собой, ИЛИ они НЕ отвечают требованиям задания.

Задание 3

Оцените идеи, представленные ниже. Отметьте выбранный вариант ответа.

Выберите самую удачную идею помощи людям, терпящим бедствие. Эта идея должна быть эффективной, не очень сложной в исполнении и желательно нестандартной.

- (1) Организовать в школе комнату для сбора одежды, книг, игрушек и других вещей, которые можно отдать любому нуждающемуся.
- (2) Попросить помощи у государства, написать письмо губернатору, мэру или депутатам.
- (3) Устроить благотворительную акцию по сбору вещей для пострадавших.
- (4) Всем вместе построить дом.

Основные подходы к оценке креативного мышления ... |

- (5) Отправить семью в поход. Общение с природой поможет отвлечься и забыть о проблемах.
- (6) Обеспечить бесплатное медицинское обслуживание по необходимости.
- (7) Позвать психолога, моральная поддержка и бесплатная помощь психолога утешат и приободрят пострадавших.
- (8) Провести сбор пожертвований.
- (9) Принять закон о том, чтобы дома строили не далее чем 100 метров от водоемов.

Задание 3. Критерии оценки

Предмет оценки: ОТБОР КРЕАТИВНЫХ ИДЕЙ

2 балла (ответ принимается полностью)

Выбранная идея адекватна заданию и ситуации, оригинальна и имеет ценность; например, выбрана одна из идей 1, 3 или 8

1 балл (ответ принимается частично)

Выбранная идея адекватна заданию и ситуации, НО НЕ оригинальна ИЛИ НЕ имеет ценности, например, выбрана одна из идей из идей 5 или 7.

0 баллов (ответ НЕ принимается)

Выбранная идея НЕ адекватна заданию и ситуации ИЛИ НЕ оригинальна и НЕ имеет ценности, например, выбрана одна из идей, 2, 4, 6 или 9.

Задание 4

Ваш друг выбрал следующий способ помочь людям, терпящим бедствие:

Устроить благотворительную акцию по сбору вещей для пострадавших.

Как можно доработать эту идею, чтобы привлечь к оказанию помощи пострадавшим как можно больше людей?

Запишите два разных варианта доработки.

<i>Доработанная идея, вариант 1</i>
<i>Доработанная идея, вариант 2</i>

Задание 4. Критерии оценки

Предмет оценки: УТОЧНЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИДЕЙ
2 балла (ответ принимается полностью)

Хотя бы одна из новых идей адекватна заданию, соотносится с новыми требованиями задания, оригинальна и имеет ценность.

1 балл (ответ принимается частично)

Одна из новых идей адекватна заданию, соотносится с новыми требованиями задания, **НО НЕ** оригинальна **ИЛИ НЕ** имеет ценности.

0 баллов (ответ **НЕ** принимается)

Ни одна из новых идей **НЕ** адекватна заданию, ситуации и новым требованиям, **ИЛИ НЕ** оригинальна и **НЕ** имеет ценности.

Вместо заключения. Первые результаты апробации

Завершился первый этап мониторинга формирования функциональной грамотности. Проведена апробация инструментария для оценки креативного мышления. Она показала, что в целом предложенная система заданий **посильна и доступна** для учащихся и 5-го, и 7-го классов. Результаты выполнения заданий и заключения региональных экспертов говорят о том, что большинство заданий требуют некоторой **доработки текстов** заданий. Легенды и структура заданий в целом приемлемы. Многие задания, по мнению экспертов, интересны и полезны.

Основные замечания связаны с двумя обстоятельствами:

- 1) с **новизной концепции** оценки для большинства экспертов, что приводило к тому, что они высказывали суждения, основываясь на собственных представлениях, которые, как правило, отличаются от принятой концепции;
- 2) заметной **недооценкой возможностей** учащихся. Особые опасения были связаны с умением пользоваться графическим редактором. Но как показывает апробация, работы учащихся существенно превосходят наши скромные ожидания.

Комментарии

1. новых, новаторских, оригинальных, нестандартных, непривычных и т.п.
2. действенных, результативных, экономичных, оптимальных и т.п.

3. впечатляющего, вдохновляющего, необыкновенного, удивительного и т.п.

Статья выполнена в рамках государственного задания ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» на 2018–2019 годы «Создание методологии исследования, анализа и прогноза результатов международных и национальных исследований качества образования. Научное обоснование и проведение работ по оценке качества общего образования на основе методологии и инструментария международных исследований качества подготовки обучающихся».

Литература

1. Авдеенко Н. А., Денищева Л. О., Краснянская К. А. и др. Креативность для каждого: внедрение развития навыков XXI века в практику российских школ // Вопросы образования. 2018. № 4. С. 282–304.
2. Любарт Т., Муширу К., Торджман С. и др. Психология креативности. М.: Когито-Центр, 2009. 206 с.
3. Фрумун И. Д., Добрякова М. С., Баранников К. А. и др. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования. М.: НИУ ВШЭ, 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://publications.hse.ru/books/228988538> (дата обращения: 15.07.2019).
4. Чиксентмихайи М. Креативность. Поток и психология открытий и изобретений / пер. с англ. И. Ющенко. М.: Карьера Пресс, 2018. 384 с.
5. Amabile T. The social psychology of creativity: A componential conceptualization // Journal of Personality and Social Psychology. 1983. Vol. 45/2. P. 357–376.
6. New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology // World Economic Forum (2016) [Электронный ресурс]. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf (дата обращения: 13.07.2019).
7. Chen C., Himsel A., Kasof J. et al. Boundless creativity: evidence for the domain generality of individual differences in creativity // The Journal of Creative Behavior. 2006. Vol. 40/3. P. 179–199.
8. Framework for the Assessment of Creative Thinking in PISA-2021 (in press)
9. Kaufman J., Beghetto R. A. Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity // Review of General Psychology. 2009. Vol. 13 (1). P. 1–12.
10. Kaufman J., Baer J. Sure, I'm creative — but not in mathematics!: Self-reported creativity in diverse domains // Empirical Studies of the Arts. 2004. Vol. 22/2. P. 143–155.
11. Framework for 21st century learning // Battle for kids (2019) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.p21.org/overview/skills-framework> (дата обращения: 13.07.2019).
12. Plucker J., Beghetto R., Dow G. Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research // Educational Psychologist. 2004. Vol. 39/2. P. 83–96

MAIN APPROACHES TO THE ASSESSMENT OF THE CREATIVE THINKING IN THE FRAMEWORK OF THE "MONITORING OF THE FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY" PROJECT.

The authors of the article consider approaches to the formation and evaluation of creative thinking as part of the monitoring of functional literacy. The authors substantiate the relevance of the task of assessing creative thinking. The article presents a brief description of the concept, describes the conceptual framework for the content and competence assessment models of creative thinking, and also provides examples of tasks for its assessment for the grades 5 and 7.

Keywords: functional literacy, creative thinking, framework focus domains, competency model, educational task, educational result, PISA-2021 Study.

References

- *Amabile T.* The social psychology of creativity: A componential conceptualization // *Journal of Personality and Social Psychology.* 1983. Vol. 45/2. P. 357–376.
- *Avdeenko N. A., Denishcheva L. O., Krasnyanskaya K. A.* i dr. Kreativnost' dlya kazhdogo: vnedrenie razvitiya navykov XXI veka v praktiku rossijskikh shkol // *Voprosy obrazovaniya.* 2018. № 4. S. 282–304. [In Rus].
- *Chen C., Himsel A., Kasof J.* et al. Boundless creativity: evidence for the domain generality of individual differences in creativity // *The Journal of Creative Behavior.* 2006. Vol. 40/3. P. 179–199.
- *Chiksentmihaji M.* Kreativnost'. Potok i psihologiya otkrytij i izobretenij / per. s angl. I. Yushchenko. M.: Kar'era Press, 2018. 384 s. [In Rus].
- *Framework for 21st century learning // Battle for kids (2019)* [Elektronnyj resurs]. URL: <http://www.p21.org/overview/skills-framework> (data obrashcheniya:13.07.2019)
- *Framework for the Assessment of Creative Thinking in PISA-2021* (in press)
- *Frumin I. D., Dobryakova M. S., Barannikov K. A.* i dr. Universal'nye kompetentnosti i novaya gramotnost': chemu učit' segodnya dlya uspekha zavtra. Predvaritel'nye vyvody mezhdunarodnogo doklada o tendenciyah transformacii shkol'nogo obrazovaniya. M.: NIU VShE, 2018 [Elektronnyj resurs]. URL: <https://publications.hse.ru/books/228988538> (data obrashcheniya: 15.07.2019). [In Rus].
- *Kaufman J., Baer J.* Sure, I'm creative — but not in mathematics!: Self-reported creativity in diverse domains // *Empirical Studies of the Arts.* 2004. Vol. 22/2. P. 143–155.
- *Kaufman J., Beghetto R. A.* Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity // *Review of General Psychology.* 2009. Vol. 13 (1). P. 1–12.
- *Lyubart T., Mushiru K., Tordzhman S.* i dr. Psihologiya kreativnosti. M.: Kogito-Centr, 2009. 206 s. [In Rus].
- *New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology // World Economic Forum (2016)* [Elektronnyj resurs]. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf (data obrashcheniya: 13.07.2019).
- *Plucker J., Beghetto R., Dow G.* Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research // *Educational Psychologist.* 2004. Vol. 39/2. P. 83–96.