



Санкт-Петербургская академия
постдипломного педагогического образования
Кафедра основного и среднего общего образования



Формирование креативного мышления: опыт, проблемы и перспективы

Абдулаева Оксана Абдукаримовна

к.п.н., доцент

доцент кафедры основного и среднего образования СПб АПО

e-mail: abduloks@yandex.ru

22 октября 2021 года



Основные направления работы по формированию и оценке функциональной грамотности в Санкт-Петербурге

Региональные диагностические работы

Опытно-экспериментальная работа

Методическая поддержка педагогов

Программы повышения квалификации



Программы повышения квалификации





Типология творческих учебно-познавательных задач

<i>Поисковые</i>	<p>Невозможно решить задачу по готовым алгоритмам, знания нужно применять в новых условиях. Для распознавания правила или алгоритма требуется преобразование условия, задачи этого типа часто предполагают не единственное решение, а множество (иногда даже бесконечное) вариантов решения одной и той же задачи.</p>
<i>Проблемные</i>	<p>Характеризуются отсутствием жесткого алгоритма решения задач, побуждают ученика к <i>поиску ассоциаций, аналогий</i>, самостоятельному конструированию принципов, ключевых идей, утверждений, требующих обоснования и доказательства, а также всестороннего исследования всех компонентов задачи и ее решения. Для учащегося, решение проблемной задачи, сопоставимо с исследовательской работой, в результате которой появляется новое знание, новый принцип решения или новый тип задач.</p>
<i>Креативные</i>	<p>Характеризуется высоким уровнем самостоятельности, активности и творческой деятельности. Этот тип задач предполагает самостоятельное видение и постановку проблем в задачной ситуации, самостоятельное выдвижение гипотезы и разработку плана решения, конструирование нового способа решения. В процессе решения может выводиться предписание (алгоритм, рекомендация), раскрытие новых сторон изучаемых объектов (событий), высказывание собственных суждений, оригинальных идей и оценок на основе всестороннего анализа исходных данных</p>

Творческие факторы	Значение
КОГНИТИВНО-ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТВОРЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	
<p><i>Беглость мышления</i> Придумать как можно больше...</p>	<p>Генерирование большого количества идей. Беглость мысли. Несколько уместных ответов.</p>
<p><i>Гибкость мышления</i> Использовать различные подходы...</p>	<p>Разнообразие типов идей. Способность переходить от одной категории к другой. Направить мысль по обходным путям</p>
<p><i>Оригинальность мышления</i> Уникальные или новые способы мышления...</p>	<p>Необычные ответы. Оригинальные, нестандартные идеи. Отступление от очевидного, общепринятого.</p>
<p><i>Разработанность мышления</i> Добавлять к..</p>	<p>Облагородить идею. Приукрасить простую идею или ответ, чтобы сделать ее более интересной, глубокой Расширить, добавить что-то к основной идее.</p>



Последовательность освоения задач, направленных на развитие креативного мышления



Внепредметная поисковая задачи

Эксперимент с картиной Э. Боринга «Леди и старуха»

Найдите как можно больше образов на картине



Содержательная область оценки:
вербальное самовыражение.

Контекст: культура и искусство.

Компетентностная область оценки:
выдвижение разнообразных идей.



Придумайте как можно больше способов применения скрепки (не менее 5)

Содержательная область оценки: решение естественнонаучных проблем

Контекст: изобретательство

Компетентностная область оценки: выдвижение разнообразных идей;
выдвижение креативной идеи

Тип знания: бытовое

Критерии оценки: количество идей (беглость),
количество различающихся идей (гибкость),
оригинальность (частотность) идеи

Возможные варианты ответов по категориям

Крючок - вешалка: вешать елочные игрушки, вешать объявления на занавеску, для доставания мелких предметов, вытаскивания денег из копилки, доставать мелкие детали из щелей, вешать рисунки;

Отмычка: разблокировка язычка замка, шкафа;

Украшение для дома (занавески, панно из скрепок) **И себя** (серьга, пояс, как украшение юбки или платья, невидимка);

Бытовое назначение: бельевые прищепки, вместо булавки для продевания резинки, вместо пуговицы и язычка для сапог и куртки, вместо замка на калитке;

Канцелярское назначение: скрепление;

Скребок: оттирать краску на окнах, чистить оружие, стирать защитный слой, чистка ногтей;

Вместо проволоки: проводник, жучок - вместо предохранителя;

Коллющее: протыкать дырки, например в забитых солонках, тубиках канцелярского клея, пастах;

Соединение деталей: делать цепочки - вместо нитей, закрепить справочник на почте, закладка;

Для озорства и игры: протыкание шариков, пульки для рогатки игрушка для кошки, цепочки;

Образование: вместо счетных палочек, указка. Другое (и т.д.)



Предметная поисковая задача

Разделите квадрат на четыре равных части
разными способами

(придумайте не менее 5 способов)

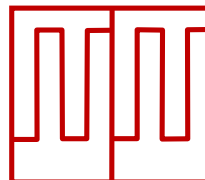
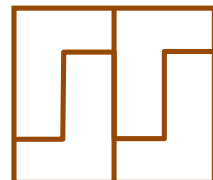
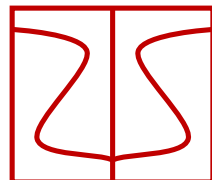
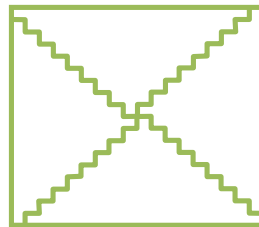
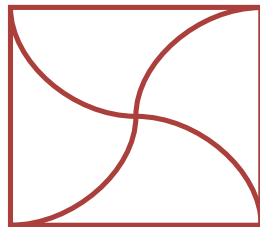
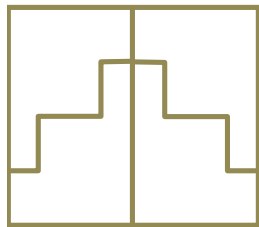
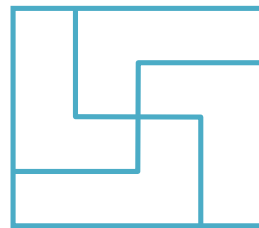
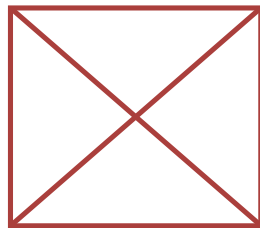
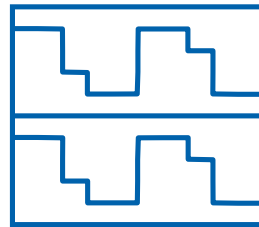
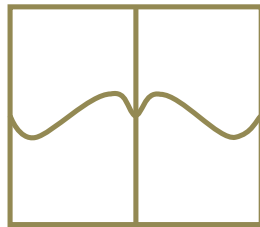
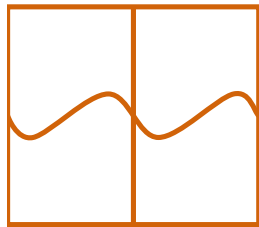
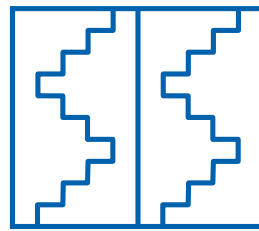
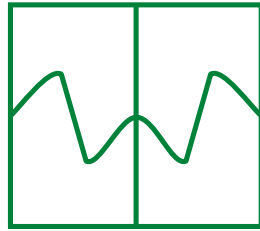
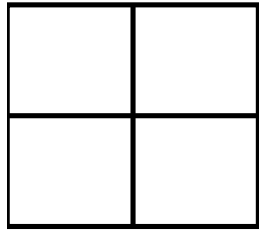
Содержательная область оценки: получение нового математического знания

Контекст: образовательный

Компетентностная область оценки: выдвижение разнообразных идей

Критерии оценки: количество идей; количество различающихся идей





Основные выводы:

1. Деление на равные части можно производить не только прямыми линиями, но ломаными и кривыми.
2. Можно выделить основные **способы** деления:
 - *от центра* квадрата (центральная симметрия),
 - *деление фигуры пополам* и далее на симметричные фигуры



Межпредметная креативная задача «Если бы я был губернатором...»

Представьте, что Вас наделили полномочиями губернатора одного из крупных городов России. Разработайте первое публичное выступление, отражающее приоритетные направления Вашей деятельности

Содержательная область оценки: получение нового знания. Разрешение проблем (социальное)

Контекст: множественный (местный, общественный, деловой)

Компетентностная область оценки: оценка и отбор креативных идей

Критерии оценки: количество различающихся идей, проработка идеи



1 этап. Осмысление условия

- Разобраться с ключевыми понятиями задачи: «полномочия губернатора», «приоритетные направления деятельности», «публичное выступление».
- Конкретизировать город для детализации приоритетных направлений деятельности губернатора (можно выбрать свой родной город, например Санкт-Петербург).
- Выявить возможные сферы деятельности по развитию города:
- экономическое, в т.ч. международное, сотрудничество и привлечение инвестиций, налоги, развитие малого и среднего бизнеса;
- промышленный рост производства;
- экологические проблемы города;
- жилищно-коммунальное хозяйство, проектирование и строительство промышленных, жилых объектов и инженерной инфраструктуры;
- транспортная тематика: строительство, ремонт и обслуживание авто- и железных дорог, развитие общественного транспорта (метро, трамваи, троллейбусы, маршрутное такси и т.д.);
- здравоохранение;
- образование и наука;
- культура;
- законодательная база города;
- инновационная деятельность в различных сферах;
- туризм;
- физкультура и спорт; другое.



2 этап. Составление плана решения

- Раскрыть общие детали проблем и достижений по каждому направлению развития города, выявленные на первом этапе решения задач.
- Ранжировать направления развития города, исходя из значимости выявленных проблем.
- Осуществить отбор полезной информации по каждому направлению, фиксируя факты, примеры, источники информации, основные выводы, обобщения и *личное мнение*.
- Выбрать целевую аудиторию и определить ее особенности.
- Понять цели и задачи выступления: какую позицию донести до слушателей, в чем убедить их, к каким подвести выводам, на что настроить, против чего предостеречь и т.д.
- Выбрать вид выступления: доклад, дискуссия, интервью, свободная беседа, диалог, полилог, обсуждение, рассуждение, призыв и т.д. Определить особенности жанра, его формат и регламент.
- В зависимости от выбранного вида *составить план* выступления или *очертить круг* предполагаемых вопросов для обсуждения.



3 этап. Осуществление плана решения

- К каждому пункту плана выступления написать начало, первые фразы, основные положения, краткие тезисы и обороты, с помощью которых будет осуществляться переход от одной мысли к другой; выводы, заключение.
- Наглядно проиллюстрировать аргументы весомыми для данной категории слушателей фактами, представленными в различном виде, например табличном, графическом или в виде схем.
- По плану продумать все свое выступление, при этом необходимо не только осознать и сформулировать личную позицию, свой взгляд на развитие города, но и учесть сложившееся в городе общественное мнение.
- Оформить ключевые аспекты выступления в виде презентации.



4 этап. Изучение найденного решения

- Продумать, как вести себя, если в зале возникнет шум или смех, раздадутся реплики или вопросы.
- Попробовать предугадать возможный спектр вопросов, которые могут возникнуть после выступления.
- Произнести свою речь вслух в группе товарищей, наблюдая за жестикуляцией, дикцией, тембром голоса, темпом речи, паузами, проверяя себя в правильности произношения отдельных слов.

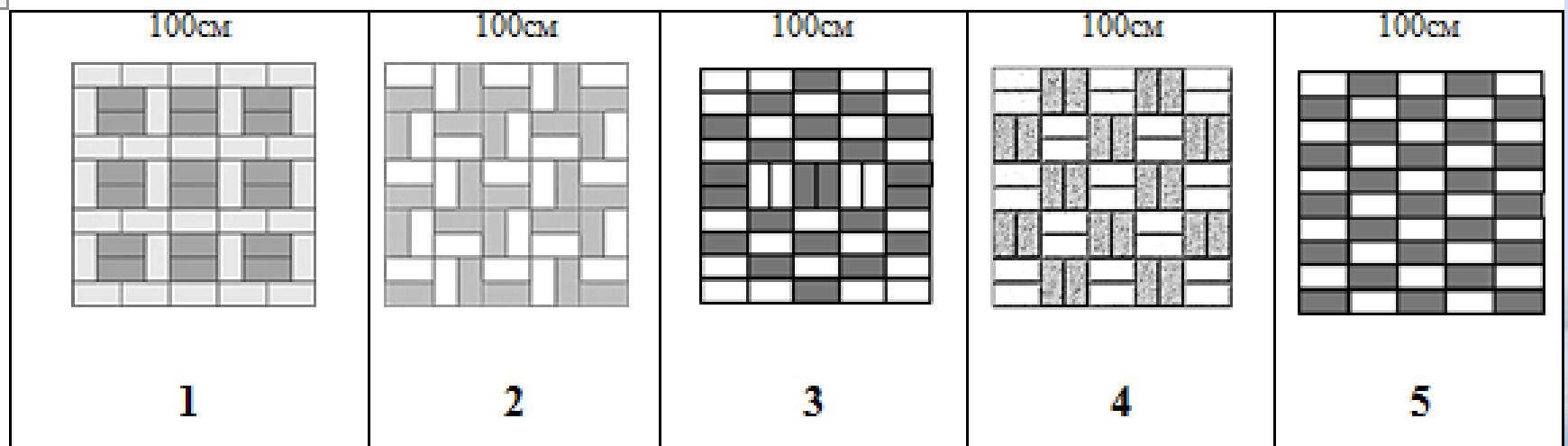


Трансформация задач

Задание «Укладывание плитки»

Артем с папой решили выложить перед крыльцом дачного дома участок земли плиткой двух цветов прямоугольной формы размером 20 см x 10 см. Размеры участка составляют 3 м x 4 м.

Задача 2. Папа предложил Артёму придумать схему укладки плитки так, чтобы использовать одинаковое количество плитки обоих цветов на 1 м^2 . Какие варианты схем удовлетворяют этому условию?



Характеристика задачи 2

Математическая грамотность

Компетенция	Применять процедуры размышления
Область математического содержания	Пространство и форма: применение представления о площади для решения практической задачи, конструирование фигуры из составных частей
Проверяемое умение универсального характера	вырабатывать стратегию решения, использовать перебор возможных вариантов,
Контекст	Личный
Когнитивный уровень сложности	Средний
Формат вопроса	Закрытый: Множественный выбор

Выполнили успешно **51,8%** пятиклассников Санкт-Петербурга.

Оба правильных варианта ответа выбрали 25,5 % от общего числа;

частично верно ответили и выбрали рис. 5 - 21,3% и 5% учащихся выбрали только рис.2.



Задача на оценку креативного мышления

Предложите **свои варианты** укладки плитки при соблюдении условий: использовать одинаковое количество плитки обоих цветов на 1 м^2 .

Содержательная область оценки: **разрешение проблем (естественно-математическое направление)**

Контекст: **личный**

Компетентностная область оценки: **выдвижение разнообразных идей**

Критерии оценки: **количество идей; количество различающихся идей**



Методическая поддержка учителей

Методические рекомендации по результатам РДР по функциональной грамотности

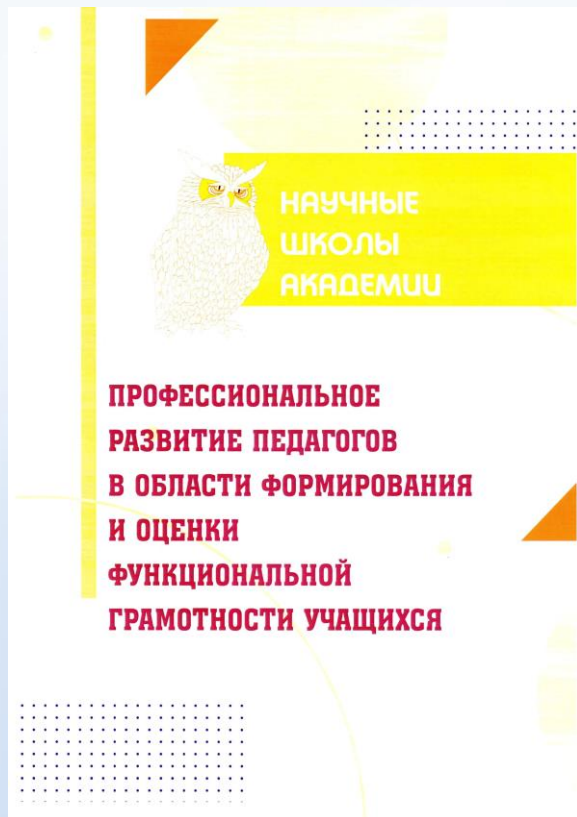
Методические и учебные пособия

Конференции и семинары





Концептуализация и представление опыта формирования и оценки функциональной грамотности в Санкт-Петербурге



Авторы: сотрудники и аспиранты кафедры ОСОО СПб АППО
Научный редактор: д.п.н., профессор И.Ю. Алексашина
Год издания: 2021 г.

<https://spbappo.ru/svedeniya-ob-obrazovatelnoy/osnovnyye-svedeniya/nauchnaya-deyatelnost/zhurnal-nepreryvnoye-obrazovaniye/>



От академической к функциональной грамотности

 ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА

ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ



Авторы: [Алексашина И.Ю.](#), [Абдулаева О.А.](#), [Киселев Ю.П.](#),

Научный редактор: д.п.н., профессор [И.Ю. Алексашина](#)

Издательство: [Каро](#), 2019 г.

Серия: [Петербургский вектор введения ФГОС ОО](#)



ПРОСВЕЩЕНИЕ

ОСНОВАНО В 1930

Тренажеры по функциональной грамотности



Абдулаева О.А., Ляпцев А.В.,
Ямщикова Д.С. / Под ред.
Естественно-научная
грамотность. Земля и
космические системы.



Абдулаева О.А., Ляпцев А.В. /
Под ред. Алексашиной И.Ю.
Естественно-научная
грамотность.
Физические системы.



Киселев Ю.П., Ямщикова Д.С./
Под ред. Алексашиной И.Ю.
Естественно-научная
грамотность. Живые
системы. Тренажёр. 7-9





Технологии формирования функциональной грамотности

Формируем новые надпредметные компетенции: УМК «Интеллектуальный конструктор: ступени к проекту» для 5-9 классов

**Авторы:
Муштавинская И. В.,
Загашев И. О.**





Перспективы

- **Разработка и реализация** различных моделей развития креативного мышления в урочной и внеурочной деятельности учащихся;
- **Систематизация** банка заданий для формирования и оценки креативного мышления (по возрастным категориям и образовательным областям) и **разработка** методических рекомендаций по его внедрению в образовательный процесс;
- **Включение** заданий на оценку креативного мышления в РДР по функциональной грамотности;
- **Обучение** пула региональных экспертов для оценки открытых заданий на креативное мышление.



Санкт-Петербургская академия
постдипломного педагогического образования



СПАСИБО ВНИМАНИЕ!

контакты: abduloks@yandex.ru

