

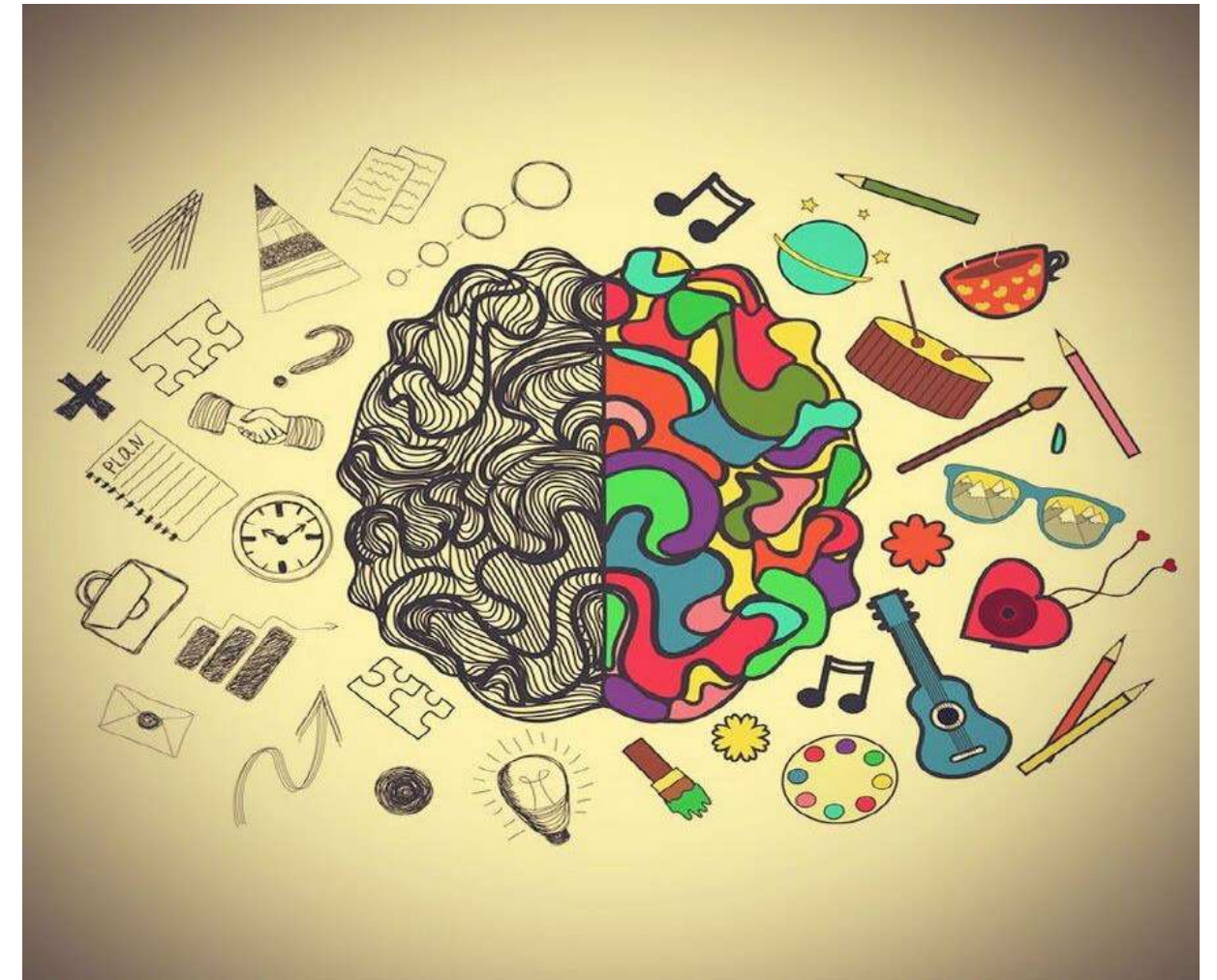
ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Селиванова Елена Анатольевна,
кандидат психологических наук,
доцент кафедры педагогики и психологии
ГБУ ДПО ЧИППКРО, доцент

КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Способность продуктивно участвовать в процессе **выработки, оценки и совершенствования** идей, направленных на получение

- **инновационных и эффективных решений**, и/или
- **нового знания**, и/или
- **эффектного выражения воображения**



- **инновационные решения** – новые, новаторские, оригинальные, нестандартные, непривычные
- **эффективные решения** – действенные, результативные, экономичные, оптимальные
- **эффектное выражение** – производящее впечатление, привлекающее внимание, вдохновляющее, необыкновенное, удивительное

ПАМЯТКА. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ: ПРИМЕРЫ ДЕЙСТВИЙ

- погружение в проблему
- рассмотрение с разных точек зрения
- различные интерпретации
- комбинирование различных идей, форм, аналогов...
- ориентация на разную аудиторию
- разные методы, способы, инструменты
- разные модели, гипотезы...

Выдвижение идей

Оценка и отбор идей

- оценка по критериям
- ранжирование идей
- сильные и слабые стороны
- аргументы "ЗА" и "ПРОТИВ"
- отбор креативной идеи

- модификация в соответствии с дополнительной информацией
- модификация в соответствии с новыми критериями
- адаптация с учётом интересов аудитории
- улучшение с устранением замеченных недостатков
- усиление сильных сторон и устранение или смягчение слабых сторон

Доработка идеи

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТОВ

Исследовательские проекты имеют структуру и логику проведения, приближенную или полностью совпадающую с научным исследованием, а именно:

определение актуальной темы исследования для всех участников;

- ✓ формулирование проблемы;
- ✓ выделение объекта и предмета исследования;
- ✓ постановка конкретных целей и задач;
- ✓ выдвижение гипотез решения обозначенной проблемы;
- ✓ выбор и обоснование соответствующих методов, в том числе экспериментальных работ, методов обработки результатов;
- ✓ планирование исследования и проведение его;
- ✓ сбор, систематизация и анализ полученных результатов, корректировка плана исследования;
- ✓ подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- ✓ выдвижение новых проблем исследования.

Творческие проекты направлены на разработку новых оригинальных идей, продуктов совместной деятельности, представляемых в творческой форме (творческий отчет, выставка, проект дизайна помещений, видеофильм, печатная продукция – книга, альманах, журнал, компьютерная верстка, компьютерная программа и т.д.). Творческие проекты предполагают соответствующее оформление результатов. Они не имеют детально проработанной структуры совместной деятельности участников. При выполнении такого проекта участниками заранее оговариваются планируемые результаты и форма их представления (**газета, сочинение, видеофильм, праздник, экспедиция и др.**).

Роле-игровые проекты только намечают структуру, которая остается открытой до завершения работы. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи либо выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые ситуациями, придуманными участниками. Результаты этих проектов либо намечаются в начале их выполнения, либо вырисовываются лишь в самом конце. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности является роле-игровая деятельность.

Перечень возможных продуктов проектной деятельности

- Web- сайт
- Анализ данных социологического опроса
- Атлас
- Атрибуты несуществующего государства
- Бизнес-план
- Видеофильм, видеоклип, телепередача
- Выставка
- Журнал, газета
- Законопроект
- Игра
- Карта
- Коллекция
- Костюм
- Концерт
- Макет, модель

- Наглядное пособие
- Письмо в...
- Сценарий праздника, спектакля
- Публикация, статья.
- Путеводитель, экскурсия
- Серия иллюстраций
- Сказка
- Справочник
- Сравнительно-сопоставимый анализ
- Воплощение (в роль человека, одушевленного или неодушевленного существа)
- Демонстрация видеофильма – продукта, выполненного на основе информационных технологий

Перечень возможных продуктов проектной деятельности

- Музыкальное произведение
- Мультимедийный продукт
- Диалог исторических или литературных персонажей
- Дегустация
- Защита на Ученом Совете
- Игра с залом
- Иллюстрированное сопоставление фактов, документов, событий, эпох, цивилизаций...
- Инсценировка реального или вымышленного исторического события
- Экскурсия

- Видеожурнал
- Деловая игра
- Научный доклад
- Отчет исследовательской экспедиции
- Пресс-конференция
- Путешествие
- Реклама
- Ролевая игра
- Соревнования
- Спортивная игра
- Учебное пособие
- Чертеж

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Кластер (англ. – гроздь) – это способ графической организации материала, позволяющий сделать наглядными те мыслительные процессы, которые происходят при погружении в тот или иной текст. Кластер является отражением нелинейной формы мышления. Иногда такой способ называют «наглядным мозговым штурмом». **Последовательность действий при построении кластера проста и логична:**

1. Посередине чистого листа (классной доски) написать ключевое слово или тезис, которые являются «сердцем» текста.
2. Вокруг «накидать» слова или предложения, выражающие идеи, факты, образы, подходящие для данной темы («планета и ее спутники»).
3. Эти слова или предложения соединиться прямыми линиями с «сердцем» текста. У каждого из «спутников», в свою очередь, тоже появляются «спутники», устанавливаются новые логические связи. В итоге получается структура, которая графически отображает размышления, определяет информационное поле данного текста.

TACK-анализ.

TACK – это аббревиатура слов «тезис – анализ – синтез – ключ». Его назначение – помочь обучающимся научиться независимо размышлять об отдельных фрагментах текста. Этот метод представляет собой 10 последовательно заданных вопросов, на которые в ходе чтения текста предстоит ответить обучающимся. Наиболее рациональный прием – внести вопросы и ответы в таблицу. Здесь мы встречаемся с культурой вычленения тезисов и антитезисов текста.

№	Вопрос	Ответ
1	Какая тема обсуждается?	
2	Каково основное утверждение по теме?	
3	Сформулируйте контрутверждение: что, скорее всего, выскажет оппонент для защиты либо для опровержения данного утверждения?	
4	Что поддерживает основное утверждение и контрутверждение? Перечислите эти доводы.	
5	Содержит ли этот текст непонятные, сложные или «перегруженные» слова и выражения? Если да, то найдите и поясните их.	
6	Проведите оценку защиты утверждения и контрутверждения. Определите спорные выводы, отвлеченные моменты, ошибочные заключения и другие слабые места спора.	
7	Видите ли Вы какие-либо допущения, ценности или идеологическое влияние в основном утверждении или доводах в его защиту? Найдите их и укажите, насколько они влияют на справедливость утверждения.	
8	Изложите свое утверждение полностью в следующей форме: Несмотря на то что ... (укажите контрутверждение либо один из самых сильных доводов в его защиту), ... (основное утверждение), поскольку ... (главные причины, побуждающие верить в истинность основного утверждения).	
9	Является ли полный тезис спорным, но в тоже время приемлемым для защиты, либо неприемлемым, либо слишком сложным для принятия?	
10	В случае необходимости пересмотрите Ваше основное утверждение и повторите все стадии TACK анализа.	

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Прием «ПМИ» (Плюс Минус Интересно).

Данный прием нацелен на актуализацию эмоциональных отношений в связи с текстом. При чтении предлагается фиксировать в соответствующих графах таблицы информацию, отражающую:

- положительные стороны явления П +;
- отрицательные стороны явления М –;
- а также информацию, которая просто заинтересовала читателя

+	–	Интересно

«Двойной дневник».

Страница тетради делится пополам. На одной половине выписывается цитата из текста, вызвавшая воспоминания, протест, ассоциации, на другой половине помещается собственный комментарий, поясняющий, что заставило записать именно эту цитату, какие мысли она вызвала, какие вопросы.

Форма двухчастного дневника

Выписки из текста	Вопросы и комментарии
1. Цитата 2. Фраза 3. Ключевое понятие 4. ...	1. Что заставило записать именно эту цитату? 2. Какие мысли вызвала эта фраза? 3. Какой вопрос возник в связи с ключевым понятием? 4. ...

КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЯ



интерактивная технология обучения, направленная на формирование у обучающихся знаний, умений, личностных качеств на основе анализа и решения реальной или смоделированной проблемной ситуации в контексте профессиональной деятельности, представленной в виде кейса.

КОНСТРУКТОР КЕЙСОВ

Ознакомление	Понимание	Применение	Анализ	Синтез	Оценка
Назовите основные части...	Объясните причины того, что...	Изобразите информацию о... графически	Раскройте особенности...	Предложите новый (иной) вариант...	Ранжируйте... и обоснуйте...
Сгруппируйте вместе все...	Обрисуйте в общих чертах шаги, необходимые для того, чтобы...	Предложите способ, позволяющий...	Проанализируйте структуру... с точки зрения...	Разработайте план, позволяющий (препятствующий)...	Определите, какое из решений является, на ваш взгляд, оптимальным для...
Составьте список понятий, касающихся...	Покажите связи, которые направлены на...	Сделайте эскиз рисунка (схемы), который показывает...	Составьте перечень основных свойств..., характеризующих... с точки зрения...	Найдите необычный способ, позволяющий...	Оцените значимость... для...
Расположите в определенном порядке...	Постройте прогноз развития...	Сравните... и..., а затем обоснуйте...	Постройте классификацию... на основании...	Придумайте игру, которая...	Определите возможные критерии оценки...
Изложите в форме текста...	Прокомментируйте положение о том, что...	Проведите (разработайте) эксперимент, подтверждающий, что...	Найдите в тексте (модели, схеме и т.п.) то, что...	Предложите новую (свою) классификацию...	Выскажите критические суждения о...
Вспомните и напишите...	Изложите иначе (переформулируйте) идею о том, что...	Проведите презентацию...	Сравните точки зрения... и... на...	Напишите возможный (наиболее вероятный) сценарий развития...	Оцените возможности... для...
Прочитайте самостоятельно...	Приведите пример того, что (как, где)...	Рассчитайте на основании данных о...	Выявите принципы, лежащие в основе...	Изложите в форме... свое мнение (понимание)...	Проведите экспертизу состояния...

Коучинг

Коучинг – это технология, которая основана на содействии, наставничестве, консультировании и саморазвитии в процессе беседы с экспертом менее опытного и нуждающегося в этом человека. Технология универсальна и используется во всех возможных областях. Может быть индивидуальной или парной или групповой. Формат беседы довольно широк и может варьироваться экспертом.

В технологии коучинга важное значение имеют вопросы. В обобщенном виде их смысл сводится к **4-ем главным:**

Постановка целей — «Чего ты хочешь?»

Анализ текущей ситуации — «Что происходит?»

Наработка вариантов — «Что нужно сделать?»

Реализация и контроль — «Что ты будешь делать?»

МЕТОД «МОЗГОВОЙ ШТУРМ»

Смысл его в том, что участники штурма (оптимально от 4 до 10 человек) **накидывают идеи, связанные с решением задачи и потом из них выбираются самые подходящие.** Основные принципы штурма: на этапе генерации идей, никто из участников не дает им оценку, определяется модератор, который записывает абсолютно все идеи, даже те, которые кажутся самыми нереальными.

Идей должно быть максимально много, главная задача участников – не бояться высказывать свои варианты решения, какими бы абсурдными они не были. В конце штурма, на основании авторитетного мнения приглашенного эксперта, выбираются лучшие идеи, которые уже развиваются индивидуально ответственными за задачу.



ПРИМЕР: Предложите варианты для обуви, в которой не опасно ходить в гололед.

МЕТОД: Составление карты памяти

- Этот метод используется для более **быстрого понимания и запоминания большого количества разнообразной информации одного направления** (например, история, математика, химия) и позволяет разместить всю информацию о задаче на одном листе. Составление карт памяти помогает фиксировать ключевые моменты информации, лучше видеть взаимосвязь между объектами, оценивать информацию с разных точек зрения, восстанавливать в памяти и воспроизводить информацию спустя промежуток времени, лучше понимать абстрактный материал. **Карта создается от общего к частному**, то есть сначала в центре листа изображается основной предмет задачи (главная тема), далее от него отходят линии, которые обозначают основные признаки данного предмета, от них отходят линии, являющиеся свойствами признаков и так далее.

В изображении так же используются **геометрические фигуры, стрелки, абстрактные изображения**, удобные и понятные для того, кто будет использовать карту. Информация усвоится лучше, если при создании карт памяти, **пользоваться ручками или маркерами разных цветов**. Карты памяти применяются в различных сферах и для решения очень разноплановых задач: **подготовка к лекции, экзамену, презентации, публичной речи**

ПРИМЕР



СОСТАВЬТЕ РЕСУРСНУЮ КАРТУ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ



Метод фокальных объектов

Этот дивергентный метод подразумевает **поиск новых решений** путем **сочетания основного объекта задачи со свойствами случайно выбранных объектов**.

Для началанеобходимо **выделить основной объект задачи**, которому будут придумываться дополнительные свойства, затем **выбрать несколько случайных объектов** (чем больше, тем лучше, желательно от 4 до 10).

Для случайных объектов придумываются и записываются характерные свойства, которые потом переносятся на основной объект. В результате образуются новые интересные и креативные сочетания основного объекта и новых свойств, заимствованных от других понятий. Наиболее удачные из этих сочетаний **додумываются** и **развиваются**.

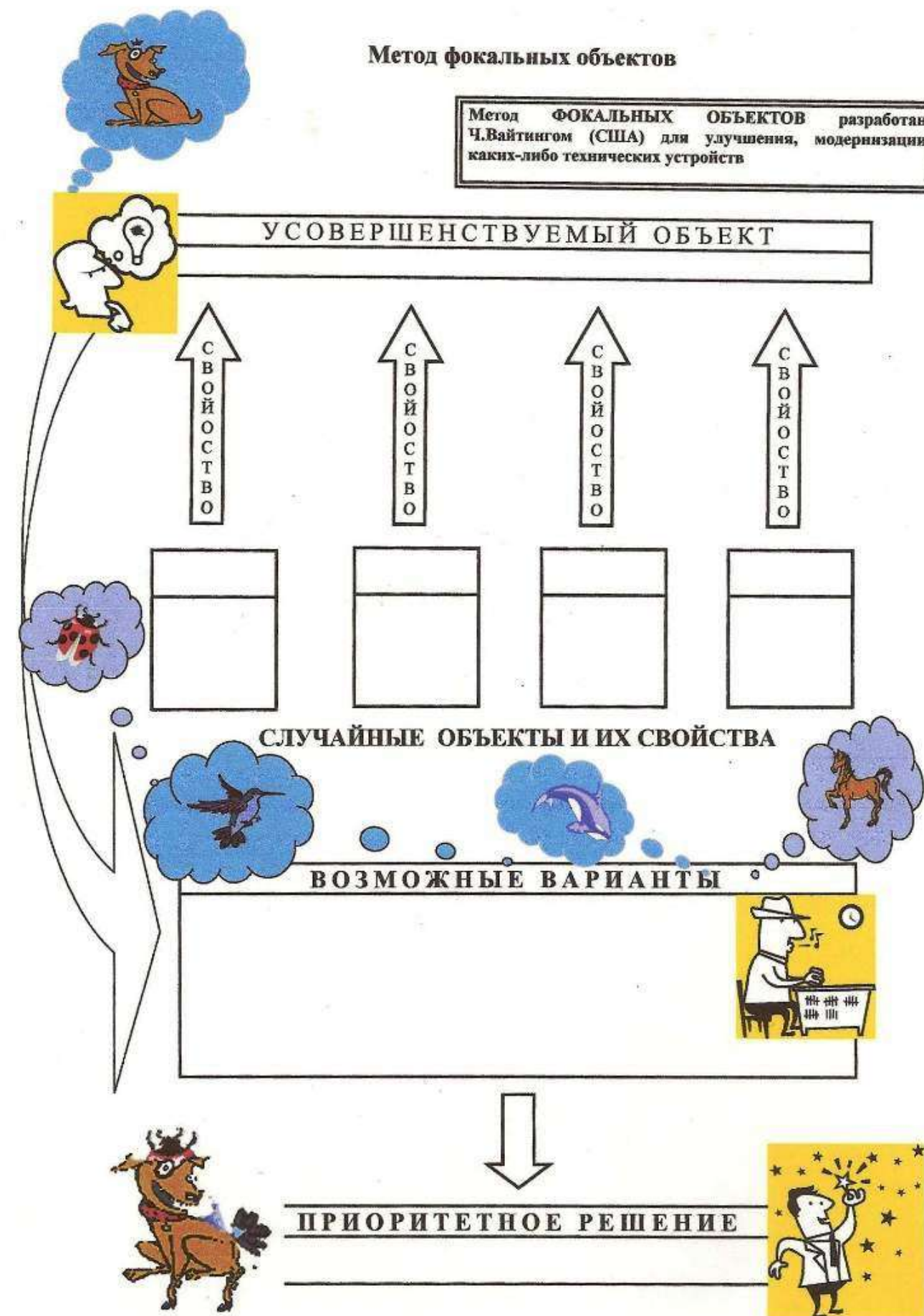
Пример: Объект — Мыло.

Случайные объекты: Трава (свежая, сочная, яркая);

Дождь (сильный, бодрящий, тропический);

Итог: Мыло свежее, бодрящее, яркое, тропическое, сильное.

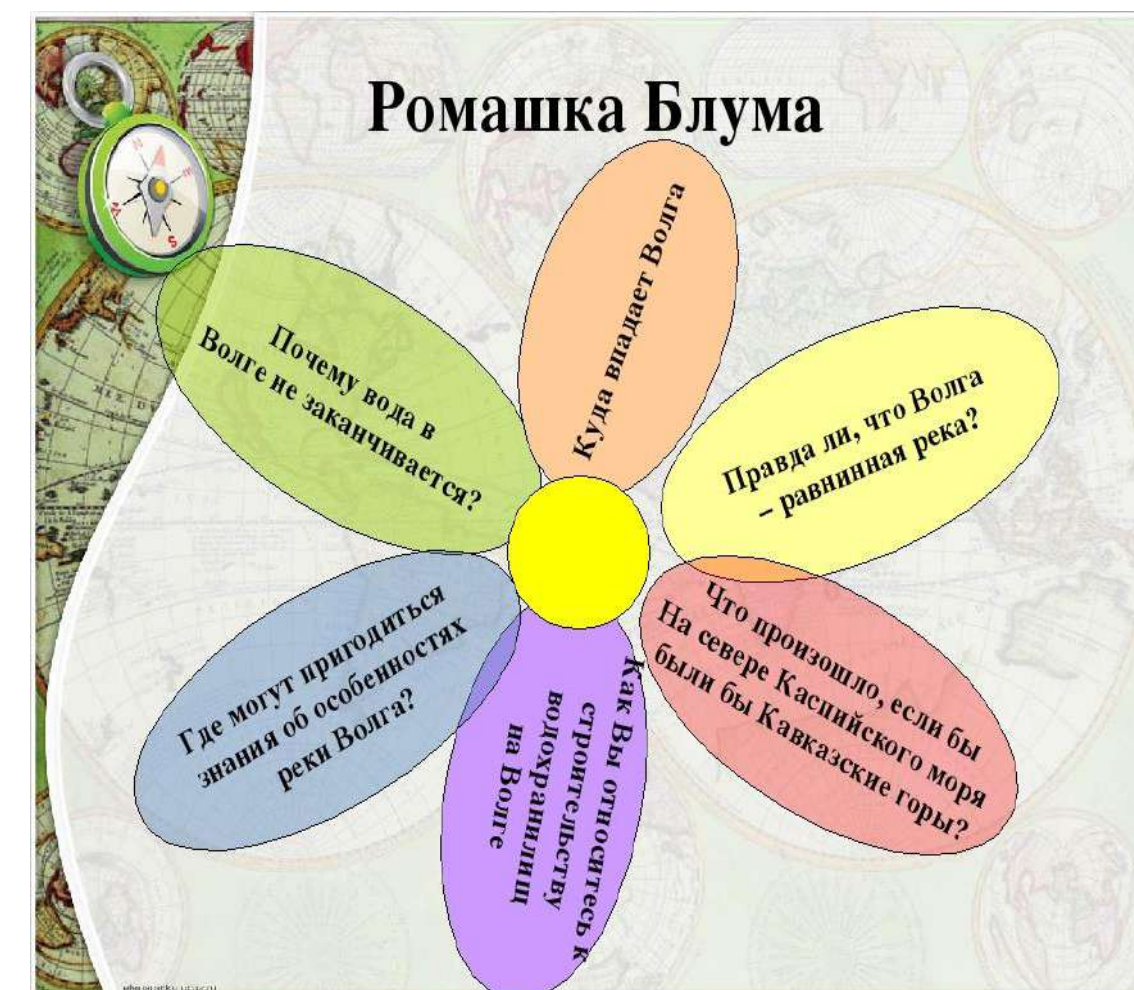
Метод фокальных объектов часто используется в рекламе, например, для создания Уникального торгового предложения (УТП).



МЕТОД: Ромашка Блума

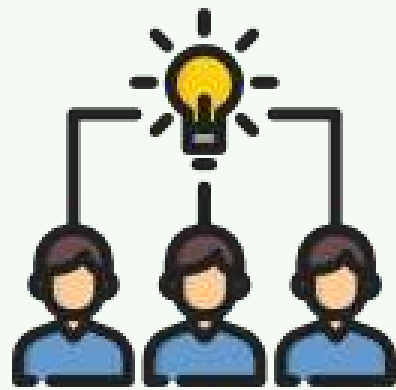
Это простой метод понимания и усвоения информации, путем составления на ее основании вопросов разного уровня и ответов на них. Американский психолог Бенджамин Блум создал удобную и четкую классификацию вопросов:

- **Простые вопросы** (проверяют общее знание задачи или текста и подразумевают четкие однозначные ответы).
- **Уточняющие вопросы** (определяют понимание задачи и требуют ответы «да» или «нет»).
- **Объясняющие вопросы** (используются для анализа информации, как правило начинаются со слова «Почему» и подразумевают развернутый ответ на основании причинно-следственной связи, новый, не содержащий упоминавшуюся ранее информацию).
- **Творческие вопросы** (задаются в форме прогноза, фантазии или предложения, содержат частицу «бы» и подразумевают обобщение имеющейся информации).
- **Оценочные вопросы** (помогают пониманию оценки фактов и явлений, упоминавшихся в задаче).
- **Практические вопросы** (нацелены на применение полученной информации, на выводы и поиск взаимосвязи между теорией и практикой).





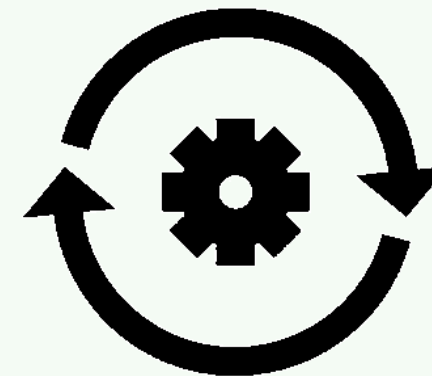
Методики, которые можно использовать в классе



1. Мозговой штурм



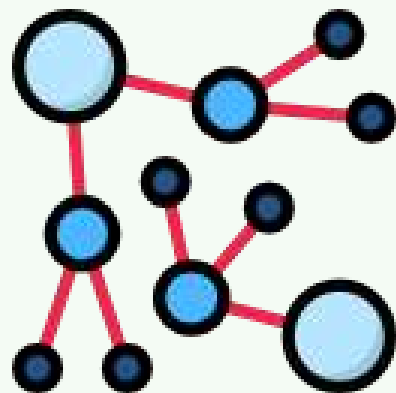
3. Выявление ограничений / узких мест



5. Обратное проектирование



7. Сравнения по методике SWOT



2. Поиск связей



4. Определение перечня невозможных результатов



6. Ролевые игры



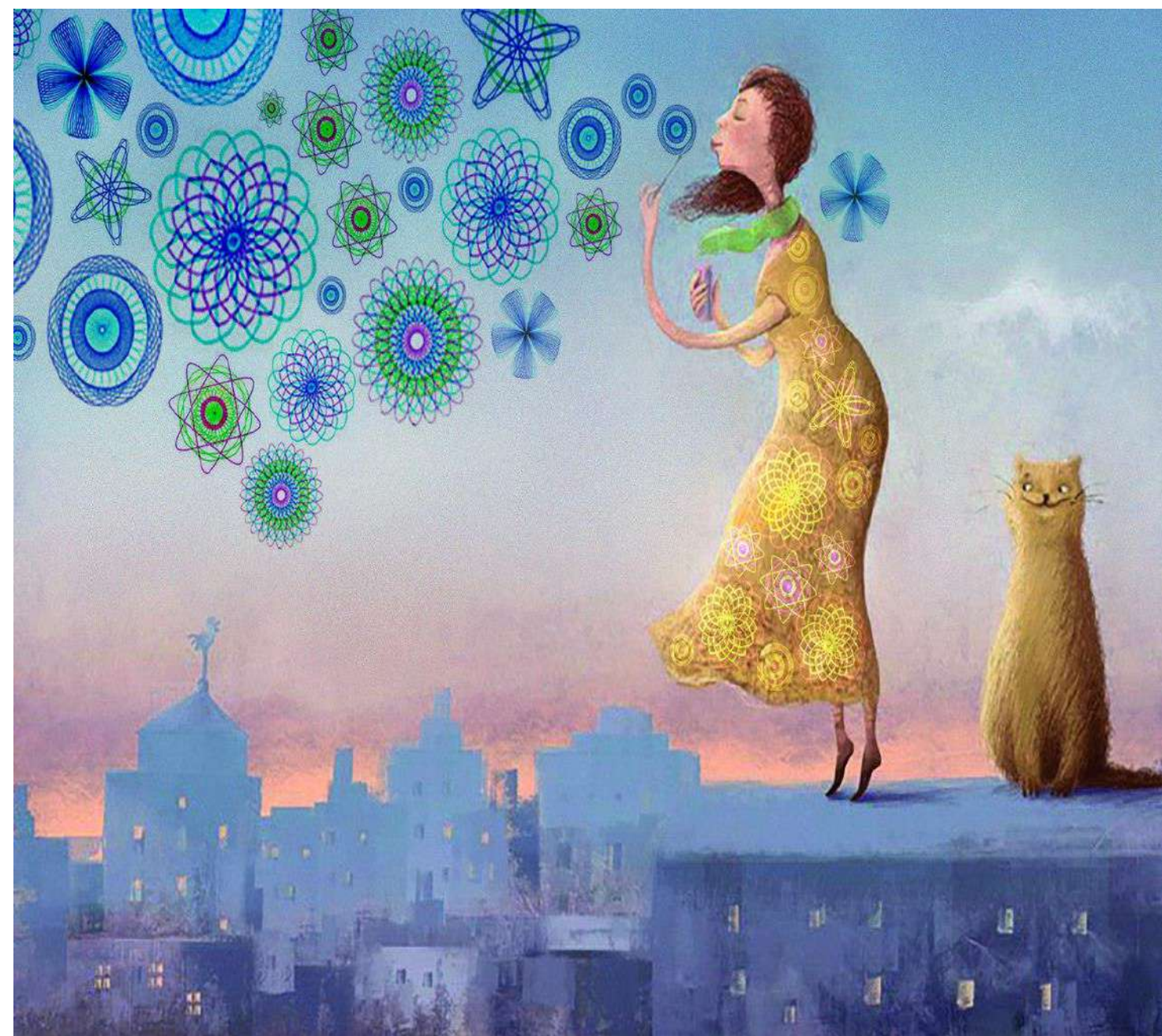
8. Предложение и проверка гипотез

Приём «Шесть шляп мышления»



ПРИЕМ: 5 дней Мечты

- Очень приятное упражнение для тренировки творческого мышления, связанное с придумыванием в течение 5 дней своих желаний, связанных с той или иной жизненной сферой.
- 1 день – мечты, связанные с личной жизнью;
- 2 день – с карьерой, работой;
- 3 день – с семьей;
- 4 день – мечты, связанные с новыми знаниями и навыками;
- 5 день – глобальные мечты, касающиеся вашего города, страны, планеты в целом.

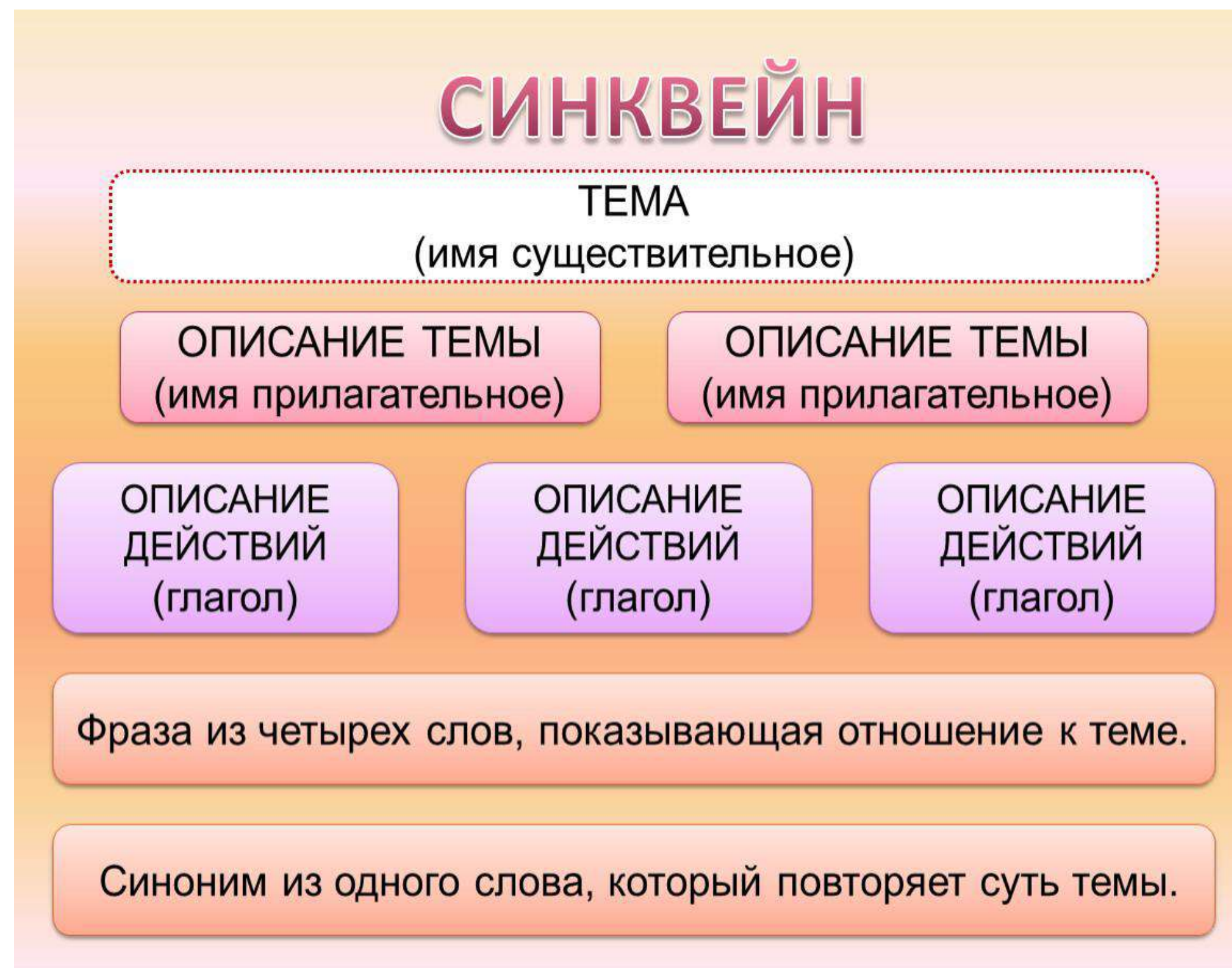


ПРИЕМ: СИНКВЕЙН

Синквейн (от фр. cinquains, англ. cinquain) — пятистрочная стихотворная форма, возникшая в США в начале XX века под влиянием японской поэзии.

В дальнейшем стала использоваться в дидактических целях как эффективный метод развития образной речи, который позволяет быстро получить результат.

Синквейны полезны в качестве инструмента для синтезирования сложной информации, в качестве среза оценки понятийного и словарного багажа учащихся.



ПРИЕМЫ: РАЗВИТИЕ ВОООБРАЖЕНИЯ

Рисунок «Каракули». Ребенок с закрытыми глазами ручкой или цветными карандашами рисует каракули. Затем он превращает их в готовый рисунок. Стоит отметить, что данное упражнение не только развивает воображение ребенка, но и помогает снять эмоциональное напряжение, отреагировать раздражение или тревогу.

Упражнение «Придумывание рассказа». Школьникам предлагаются несколько слов (например, СТОЛ, КЛЮЧ, ЯБЛОКО, СТОРОЖ, КАБИНЕТ). Необходимо за небольшой период времени составить логически связанный, законченный рассказ. При анализе оценивается яркость, необычность сюжета, оригинальность образов.

Упражнение «Назови предметы». Подгруппам раздаются карточки, на которых написаны три качества. Например:

- 1) белый, легкий, круглый,
- 2) маленький, тяжелый, темный,
- 3) толстый, широкий, высокий,
- 4) черный, горький, ароматный.

Игра «Жизнь вещей». Можно попросить учащихся представить, что окружающие их предметы ожили. Они могут думать, чувствовать, разговаривать, двигаться. Рекомендуется прислушаться к «разговорам» вещей. И каждому ребенку предлагается озвучить мысли выбранного для себя предмета.

ЗАДАЧА: Разделите квадрат на четыре равных части разными способами

ЗАДАЧА: Разделите квадрат на четыре равных части разными способами

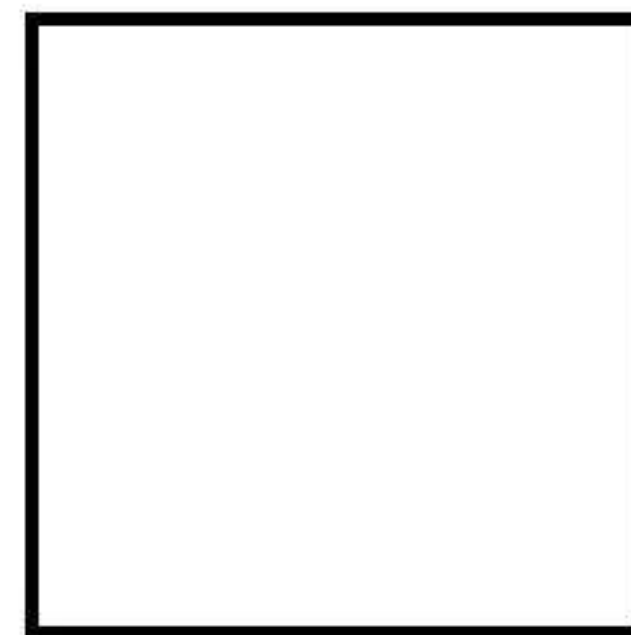
(придумайте не менее 5 способов)

Содержательная область оценки: получение нового математического знания

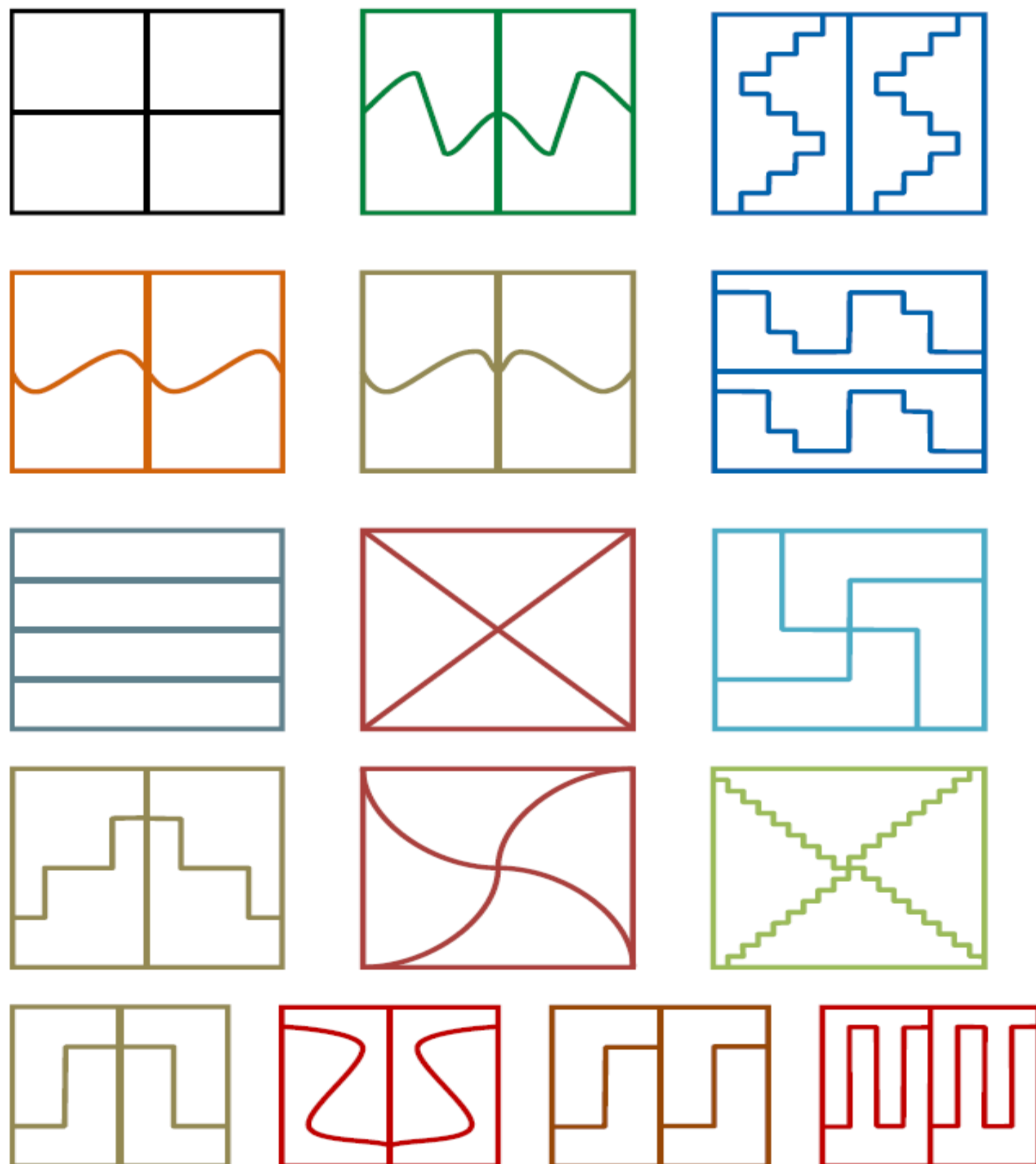
Контекст: образовательный

Компетентностная область оценки: выдвижение разнообразных идей

Критерии оценки: количество идей; количество различающихся идей



ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ

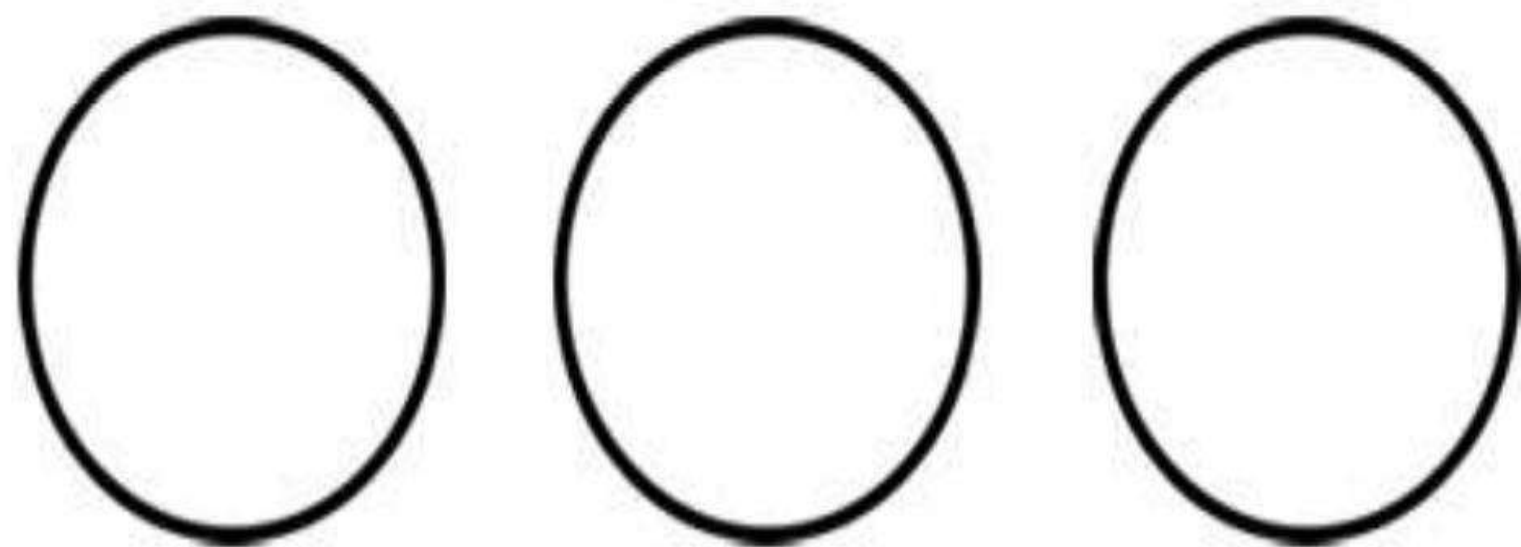


Основные выводы:

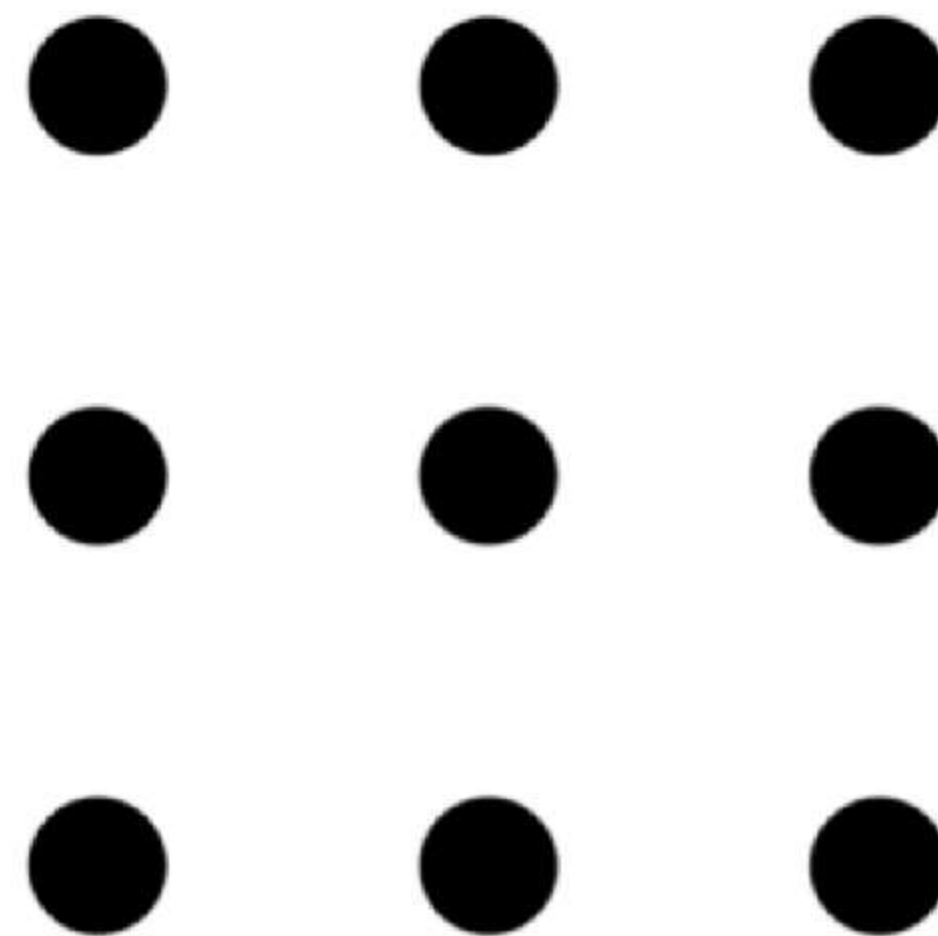
1. Деление на равные части можно производить не только прямыми линиями, но ломаными и кривыми.
2. Можно выделить основные **способы** деления:
 - *от центра* квадрата (центральная симметрия),
 - *деление фигуры пополам* и далее на симметричные фигуры

ЗАДАЧИ на развитие креативности

Сделайте из трех кругов два

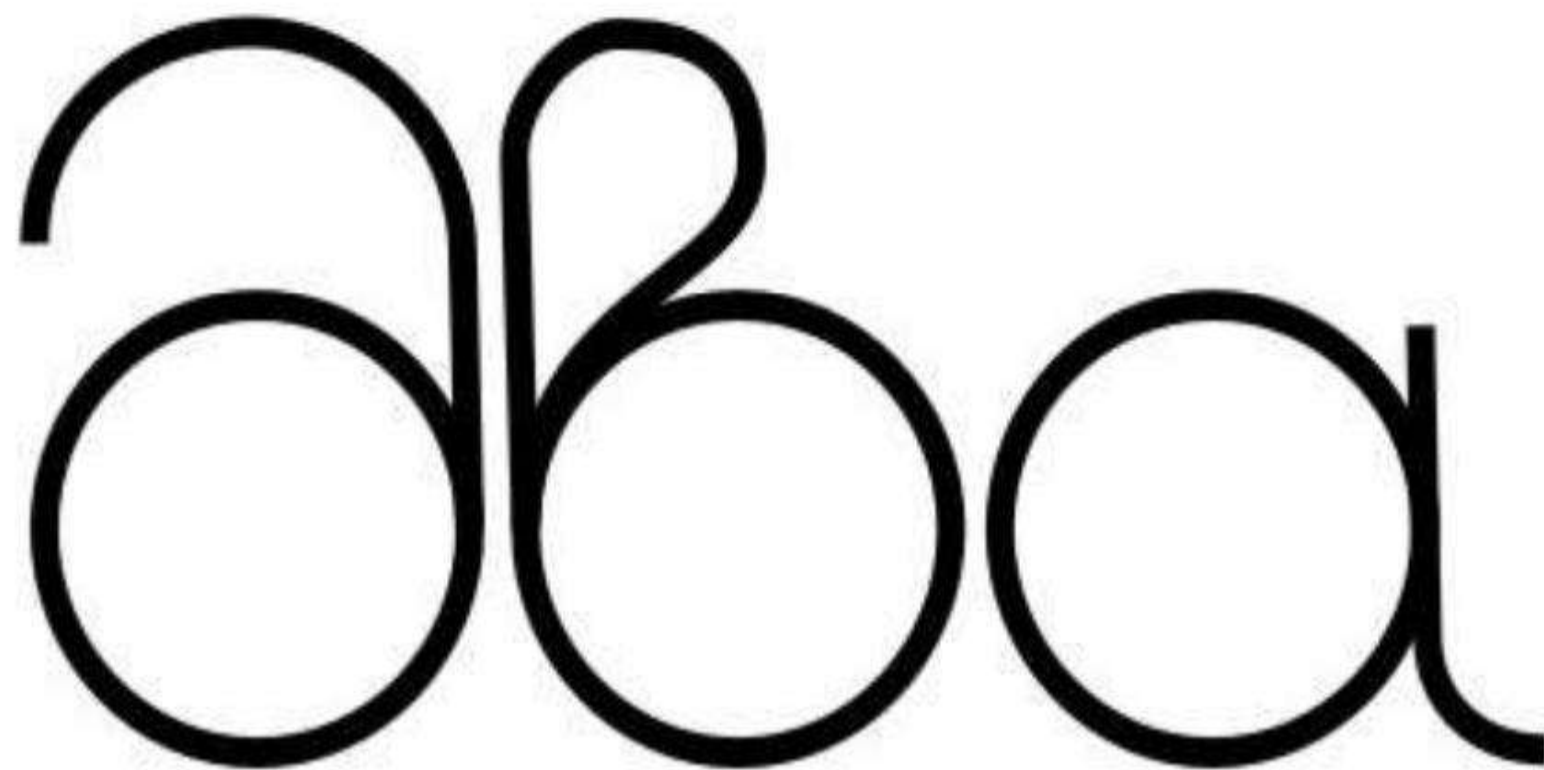


Соедините 9-ть точек 4-мя линиями, не отрывая руки

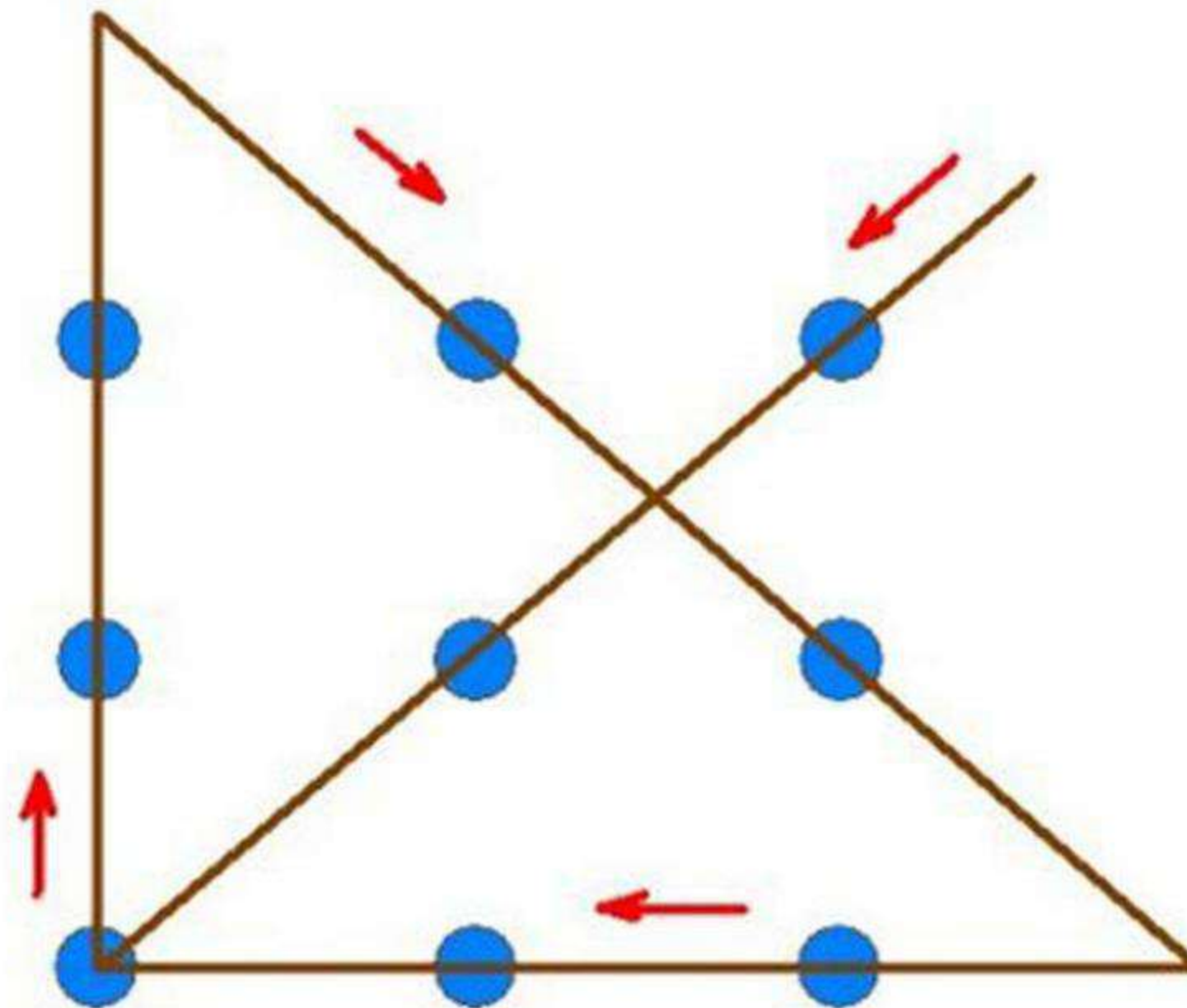


ЗАДАЧИ на развитие креативности

Будьте внимательны. Смотрите шире.. 😊



Не ограничивайте себя. Выходите за рамки ! 😊



ПАМЯТКА. КРЕАТИВНОЕ САМОВЫРАЖЕНИЕ: СЮЖЕТЫ ЗАДАНИЙ



ПАМЯТКА. ПОЛУЧЕНИЕ НОВОГО ЗНАНИЯ. РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ: СЮЖЕТЫ ЗАДАНИЙ

