



## *Критическое мышление –*

**это один из видов интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, объективности подхода к окружающему его информационному полю.**



# ***КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ***

***оценочное, рефлексивное.***

***Это открытое мышление, не  
принимаящее догм, развивающееся  
путем наложения новой информации на  
личный жизненный опыт***

***Критическое мышление – это отправная  
точка для развития творческого  
мышления.***

# Критическое мышление

— это:

- способность ставить новые, полные смысла *вопросы*;
- вырабатывать разнообразные, подкрепляющие *аргументы*;
- принимать **независимые** продуманные *решения*.

Для того чтобы учащийся мог воспользоваться своим критическим мышлением, ему важно развить в себе ряд качеств, среди которых Д. Халперн выделяет:

- **Готовность к планированию.** Мысли часто возникают хаотично. Важно упорядочить их, выстроить последовательность изложения.

Упорядоченность мысли – признак уверенности.

- **Гибкость.** Если человек не готов воспринимать идеи других, он никогда не сможет стать генератором собственных идей и мыслей. Гибкость позволяет подождать с вынесением суждения, пока ученик не обладает разнообразной информацией.

- **Настойчивость.** Часто, сталкиваясь с трудной задачей, мы откладываем ее решение на потом. Выработывая настойчивость в напряжении ума, ученик обязательно добьется гораздо лучших результатов в обучении.

- **Готовность исправлять свои ошибки.** Критически мыслящий человек не будет оправдывать свои неправильные решения, а сделает выводы, воспользуется ошибкой для продолжения обучения.

- **Осознание.** Это очень важное качество, предполагающее умение наблюдать за собой в процессе мыслительной деятельности, отслеживать ход рассуждений.

- **Поиск компромиссных решений.** Важно, чтобы принятые решения воспринимались другими людьми, иначе они так и останутся на уровне

Д.Халперн, размышляя об интеллектуальных умениях критического мышления, останавливает внимание на следующих из них:

- анализ / выводы;
- выдвижение, формулировка, разработка гипотез;
- установление и создание, поиск аналогий, метафор;
- активизация ранее приобретенных знаний;
- активизация причинно-следственных отношений;
- анализ значимости;
- сравнение — сопоставление — противопоставление;
- применение в реальных условиях;
- контраргументация;
- оценка и ее достоверность / валидность;
- обобщение идей;

*Критически мыслящий человек  
задает вопросы:*

- **Что я знаю?**
- **Что я узнал нового?**
- **Как изменились мои знания?**
- **Где я буду применять мои знания?**

***Цель применения технологии  
развития критического мышления  
студентов:***

***Развитие мыслительных навыков  
студентов, необходимых для жизни  
(умение принимать взвешенные решения,  
работать с информацией, анализировать,  
рассматривать различные стороны  
решения).***

***Первая фаза (вызов) -  
ориентирована на  
актуализацию имеющихся  
знаний, формирование  
личностного интереса к  
получению новой информации и  
ценностного отношения к  
предмету.***



# ***Вызов***

## ***Приемы:***

- **«Мозговой штурм»**
- **Ромашка «Блума»**
- **Прогнозирование**
- **Альтернативный тест (правильные или неправильные высказывания)**
- **Формулировка вопросов, ответы на которые нужно найти в тексте**
- **Корзина идей**
- **Кластер**
- **Таблица «З–Х–У»**

# Приемы ТКРМ:

## Мозговая атака

**1 этап:** Студентам предлагается подумать и записать все, что они знают или думают, что знают, по данной теме;

**2 этап:** Обмен информацией.

Рекомендации к эффективному использованию:

1. Жесткий лимит времени на 1-м этапе 5-7 минут;
2. При обсуждении идеи не критикуются, но разногласия фиксируются;
3. Оперативная запись высказанных предложений.

Возможна индивидуальная, парная и групповая формы работы. Как правило, их проводят последовательно одну за другой, хотя каждая может быть отдельным самостоятельным способом организации деятельности.

Примечание: парная мозговая атака очень помогает учащимся, для которых сложно высказать свое мнение перед большой аудиторией. Обменявшись мнением с товарищем, такой ученик легче выходит на контакт со всей группой. Разумеется, работа в парах позволяет высказаться гораздо большему числу учащихся.

# развития критического мышления

## Ромашка Блума.

**Простые вопросы** (фактические вопросы) – требуют знания фактического материала и ориентированы на работу памяти.

**Уточняющие вопросы** – «насколько я понял...», «правильно ли я Вас поняла, что...».

**Интерпретирующие вопросы** (объясняющие) – побуждая учеников к интерпретации, мы учим их навыкам осознания причин тех или иных поступков или мнений (почему?).

**Оценочные вопросы** (сравнение) – необходимо использовать, когда вы слышите, что кто-либо из учеников выражает соседу по парте свое недовольство или удовольствие от произошедшего на уроке.

**Творческие вопросы** (прогноз) – «Как вы думаете, что произойдет дальше...?».

~~**Практические вопросы** – «Как мы можем...?» «Как поступили бы вы...?».~~



# Пример кластера



Кластер является отражением нелинейной формы мышления. Иногда этот приём называют «наглядным мозговым штурмом».

## Цель приёма:

Кластер используется, когда нужно собрать у учеников все идеи или ассоциации связанные с каким-либо понятием (например, с темой урока).

## Приемы ТКРМ:

### «З-Х-У» («Знаю – Хочу знать – Узнал» )

Один из способов графической организации и логико-смыслового структурирования материала. Форма удобна, так как предусматривает комплексный подход к содержанию темы.

**1 шаг:** До знакомства с текстом личность самостоятельно или в группе заполняют первый и второй столбики «Знаю», «Хочу узнать».

**2 шаг:** По ходу знакомства с текстом или же в процессе обсуждения прочитанного, учащиеся заполняют графу «Узнали».

**3 шаг:** Подведение итогов, сопоставление содержания граф.

Дополнительно можно предложить еще 2 графы – «источники информации», «что осталось не раскрыто».

**Прием «Знаю – хочу узнать –  
узнал»**

**- это работа с таблицей**

**что мы  
знаем**

**что мы  
хотим  
узнать**

**что мы  
узнали, и  
что нам  
осталось  
узнать**

***Вторая фаза (реализация  
смысла) -***

***главными задачами являются  
активное получение  
информации, соотнесение  
нового с уже известным,  
систематизация,  
отслеживание собственного  
понимания.***

# Осмысление (реализация)

- Приемы:**
- *Чтение текста с маркировкой по методу insert;*
  - *Выделение ключевых слов подчёркиванием;*
  - *Стратегия «ИДЕАЛ»*
  - *Стратегия «Фишбоун»*
  - *Таблица «З–Х–У»*



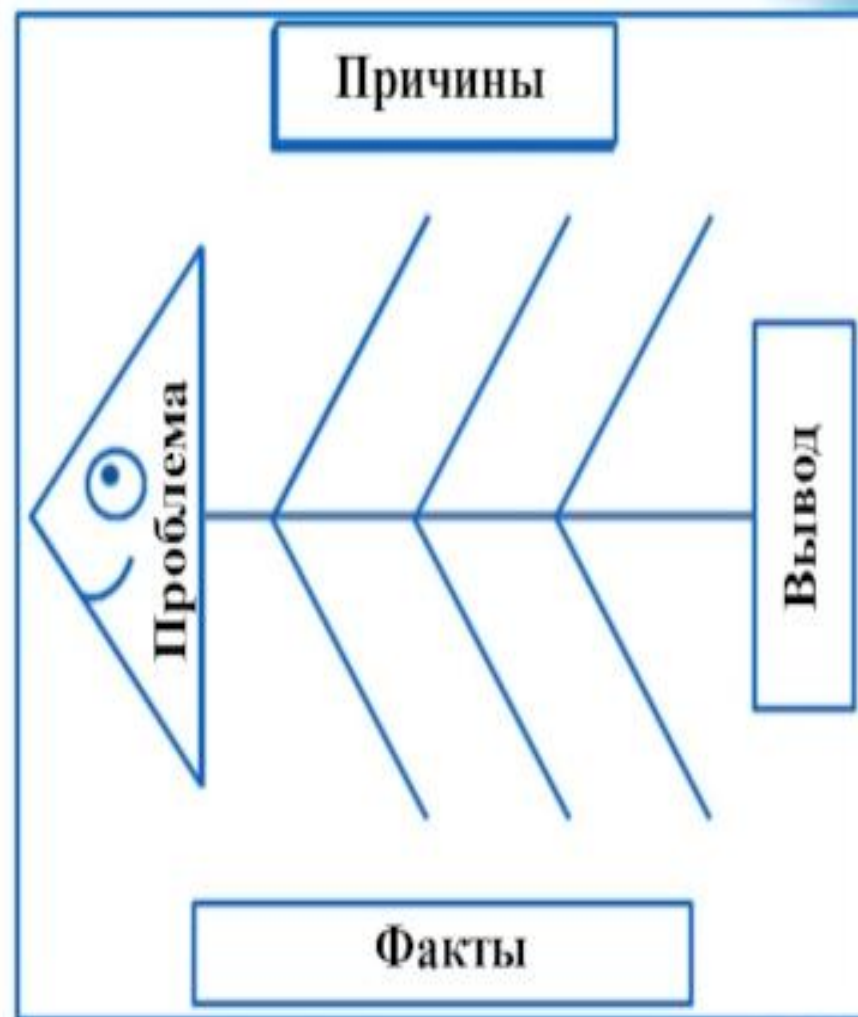
## Порядок работы с использованием стратегии «Fishbone»

Голова рыбы – формулировка проблемы

Верхние кости – причины проблемы или основные понятия темы


Нижние кости – факты (аргументы), подтверждающие причины проблемы, или суть понятий

Хвост рыбы – вывод



# Стратегия «Идеал»

<b>И</b>	<i>Идентифицируйте проблему</i>	<i>Идентификация проблемы в общем виде</i>
<b>Д</b>	<i>Доберитесь до ее сути</i>	<i>Формулирование проблемы в виде вопроса</i>
<b>Е</b>	<i>Есть варианты решения!</i>	<i>Генерирование вариантов решения</i>
<b>А</b>	<i>А теперь – за работу!</i>	<i>Выбор варианта решения</i>
<b>Л</b>	<i>Логические выводы</i>	<i>Анализ действий</i>



## Приём "Инсерт" технологии критического мышления

Авторы приёма - Воган и Эстес.  
Инсерт" - это:

- I - interactive - самоактивизирующая
- N - noting
- S - system - системная разметка
- E - effective - для эффективного
- R - reading - чтения
- T - thinking - и размышления

В процессе чтения учащиеся маркируют текст значками

" V " - уже знал (осознать новые знания)

+ " – новое (исправить неверные предположения)

" - " - думал иначе (исправить неверные предположения)

" ? " - не понял, есть вопросы (побудить дальнейший интерес к теме).

***Третья фаза (рефлексия) -  
направлена на суммирование и  
систематизацию новой  
информации, выработку  
собственного отношения к  
изучаемому материалу и  
формулирование вопросов для  
дальнейшего продвижения в  
информационном поле.***

# *Рефлексия*

## **Приемы:**

- **Творческая работа – синквейн**
- **Возвращение к ключевым словам, верным и неверным утверждениям**
- **Ведение дневника**
- **Достраивание кластера из ключевых слов**
- **Перепутанные логические цепи**
- **....**

# Творческая форма рефлексии – Синквейн

- Синквейн – это стихотворение, которое требует синтеза информации и материала в кратких выражениях. Слово синквейн происходит от французского, которое означает «пять». Таким образом, синквейн – это стихотворение, состоящее из пяти строк.
- Правила написания синквейна:
- В первой строчке тема называется одним словом (обычно существительным).
- Вторая строчка – это описание темы в двух словах (двумя прилагательными).
- Третья строчка – это описание действия в рамках этой темы тремя словами (глаголы).
- Четвёртая строка – это фраза из четырёх слов, показывающая отношение к теме (чувства одной фразой).
- Последняя строка – это синоним из одного слова, который повторяет суть темы.
- Например:

# «СИНКВЕЙН»

- ***Каникулы***

***Долгожданные, но недолгие.***

***Планируешь, предполагаешь***

***- не успеваешь.***

***Ну почему хорошее так***

***быстротечно!***

***Мгновение.***

# «Синквейн»





# Прием "Логическая цепочка"

- *известен в методике давно. Он помогает запомнить и осмыслить большой объем информации, выявить закономерность каких-либо событий, явлений. Прием работает на развитие критического мышления, развитие памяти и умение логически мыслить.*

Стратегия приема состоит в построении цепочки из фактов, предложений, слов, дат, правил, цитат в логическом или хронологическом порядке.

# Перепутанные логические цепочки

Пронумеровать планеты  
в зависимости от удалённости от Солнца

Венера  
Земля  
Юпитер  
Меркурий  
Марс  
Сатурн  
Нептун  
Уран  
Плутон



# ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА

*«Практика письма может усилить способность мозга потреблять, обрабатывать, хранить и извлекать информацию... она способствует повышению концентрации... улучшает долговременную память, дает мозгу время на размышление и является источником концептуального развития».*

## Прием «Двойной дневник».

<p><u>Фразы из текста,</u> которые произвели наибольшее впечатление (согласие, протест или непонимание)</p>	<p><u>Комментарий:</u> что заставило записать именно эту фразу? Какие мысли, вопросы, ассоциации и воспоминания она вызвала?</p>
<p>Текст</p>	<p>Текст</p>

# *Функции трех фаз технологии развития критического мышления*

## Вызов

### **Мотивационная**

(побуждение к работе с новой информацией, пробуждение интереса к теме)

**Информационная** (вызов «на поверхность» имеющихся знаний по теме)

**Коммуникационная** (бесконфликтный обмен мнениями)

## Осмысление содержания

### **Информационная**

(получение новой информации по теме)

### **Систематизационная**

(классификация полученной информации по категориям знания)

## Рефлексия

### **Коммуникационная**

(обмен мнениями о новой информации)

### **Информационная**

(приобретение нового знания)

### **Мотивационная**

(побуждение к дальнейшему расширению информационного поля)

**Оценочная** (соотнесение новой информации и имеющихся знаний, выработка собственной позиции, оценка процесса)

# Приёмы технологии развития критического мышления

## КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

полезен, когда предполагается сравнение трёх и более аспектов или вопросов

различные черты и свойства, по которым происходит сравнение

что подлежит сравнению

ОБЪЕКТ СРАВНЕНИЯ	ЛИНИЯ СРАВНЕНИЯ	ЛИНИЯ СРАВНЕНИЯ	ЛИНИЯ СРАВНЕНИЯ
ПЕРСОНАЛИ			
ФАКТЫ			

	Психология	Физиология
Темперамент		
Поведение		
Эмоции		



## Зигзаг

Целью данного приема является изучение и систематизация большого по объему материала. Для этого предстоит сначала разбить текст на смысловые отрывки для взаимообучения. Количество отрывков должно совпадать с количеством членов групп. Например, если текст разбит на 5 смысловых отрывков, то в группах (назовем их условно рабочими) - 5 человек.

1. В данной стратегии может не быть фазы вызова как таковой, так как само задание - организация работы с текстом большого объема - само по себе служит вызовом.

2. Смысловая стадия. Группа делится на подгруппы. Группе выдаются тексты различного содержания. Каждый работает со своим текстом: выделяя главное, либо составляет опорный конспект, либо использует одну из графических форм (например "кластер"). По окончании работы учащиеся переходят в другие группы - группы экспертов.

3. Стадия размышления: работа в группе "экспертов". Новые группы составляются так, чтобы в каждой оказались «специалисты» по одной теме. В процессе обмена результатами своей работы, составляется общая презентационная схема рассказа по теме. Решается вопрос о том, кто будет проводить итоговую презентацию. Затем учащиеся пересаживаются в свои первоначальные группы. Вернувшись в свою рабочую группу, эксперт знакомит других членов группы со своей темой, пользуясь общей презентационной схемой. В группе происходит обмен информацией всех участников рабочей группы. Таким образом, в каждой рабочей группе, благодаря работе экспертов, складывается общее представление по изучаемой теме.

4. Следующим этапом станет презентация сведений по отдельным темам, которую проводит один из экспертов, другие вносят дополнения, отвечают на вопросы. Таким

# Стратегия «Отсюда – сюда»



# *Приемы ТКРМ:*

## *Субъект преступления*

- Дай определение.
- Сравни с чем-нибудь.
- Назови признаки.
- Проанализируй (виды субъектов).
- Примени это.
- Приведи примеры.



**«Толстые и тонкие вопросы»** — это способ организации взаимопроса учащихся по теме, при котором «тонкий» вопрос предполагает (репродуктивный) однозначный ответ, а «толстый» (проблемный) требует глубокого осмысления задания, рациональных рассуждений, поиска дополнительных знаний и анализа информации.

# Прием «Толстые и тонкие вопросы»

## Толстые вопросы

Дайте объяснение,  
почему...  
почему вы думаете...  
почему вы считаете...  
в чем разница...  
предположите, что  
будет, если...  
что, если...

## Тонкие вопросы

кто...            что...  
когда...        может...  
будет...  
мог ли...  
как звали...  
было ли...  
согласны ли вы...  
верно ли...

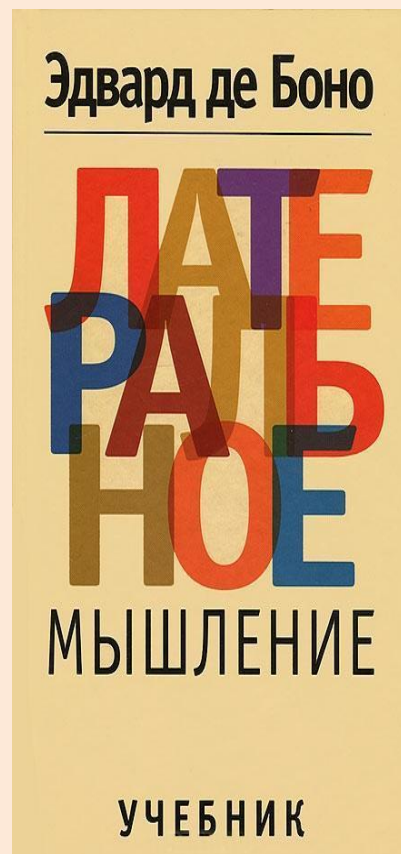
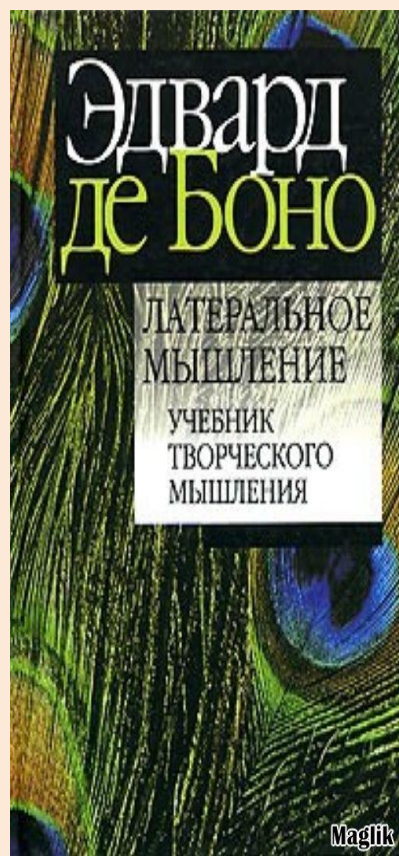
## Латеральное мышление

**Латеральное мышление** — это умение мыслить нестандартно, нешаблонно, используя максимальное количество подходов к решению задачи, которые довольно часто игнорируются человеческим логическим **мышлением**.

Подавляющее большинство людей мыслят стереотипами. В этом нет ничего плохого, ведь их этому научили с детства. Однако существуют личности, обладающие особым, нестандартным мышлением, благодаря которому они добиваются успеха в жизни. В психологии такое мышление называют латеральным.



**ЛАТЕРАЛЬНОЕ МЫШЛЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТ  
ИНФОРМАЦИЮ НЕ РАДИ НЕЕ САМОЙ, А В ЦЕЛЯХ  
ПРОВОКАЦИИ, МОГУЩЕЙ ПРИВЕСТИ К ПЕРЕСТРОЙКЕ  
ПАТТЕРОВ**



# Что такое латеральное

## мышление?

Термин «латеральный» (lateralist) в переводе с латыни означает «боковой», «смещенный». Таким образом, латеральное мышление представляет собой умение мыслить нелинейно, нестандартно. При таком типе мыслительной деятельности человек использует те подходы к решаемой задаче, которые логическое мышление обычно игнорирует.

Благодаря нестандартному подходу человек получает возможность найти креативное решение вопроса или придумать принципиально новую идею. Многие изобретения и открытия в разных областях науки и жизни принадлежат людям с нешаблонным мышлением.

Латеральное мышление имеет много общего с дивергентным.

Психологи выделяют два стиля мышления – конвергентное и дивергентное. Конвергентное мышление работает линейным способом – человек проводит анализ и выстраивает последовательную цепочку фактов, приходя к одному конкретному выводу.

Дивергентное движется не в одном направлении, а во многих и использует творческий подход для того, чтобы найти новые способы решения задачи. Люди, обладающие дивергентным мышлением, способны мыслить креативно и нестандартно, что существенно повышает их умственные возможности. Концепция латерального мышления стала известна благодаря психологу Эдварду де Боно.

Именно он предложил простые, но эффективные техники,



Фокус – разрыв – установление связи

# Процесс латерального мышления

**Методика состоит из трех шагов:**

**Выбрать фокус.** Прежде всего, необходимо выбрать какую-то конкретную идею и сфокусироваться на ней. Эта идея будет служить отправной точкой. Без нее невозможно создать что-то новое. Необходимо постоянно думать о проблеме, анализировать ее с разных сторон.

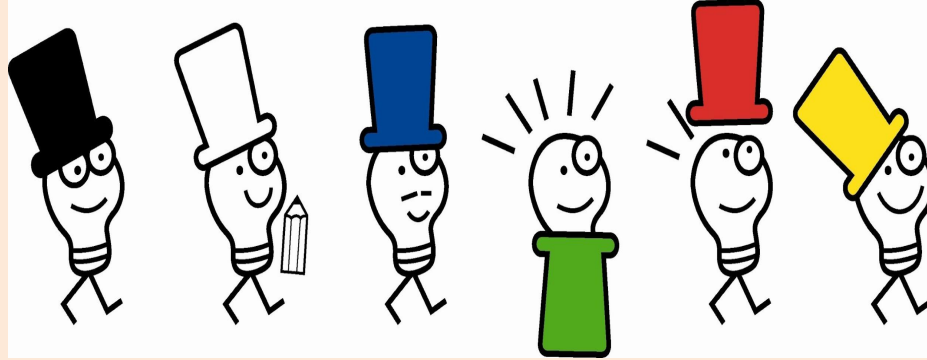
**Разорвать шаблон.** Теперь необходимо нарушить логику сформулированной на первом этапе идеи, и должно быть. тем самым разорвав привычный шаблон мышления. Это и будет смещением, отступлением от общепринятых стандартов. Получившееся суждение может показаться странным или абсурдным. Это нормально, на данном этапе работы так

**Установить логическую связь.** Теперь полученное на втором этапе нелогичное или даже абсурдное суждение необходимо рационализировать. Этот шаг является самым сложным и требует немалых усилий, однако именно благодаря ему можно получить нечто принципиально новое. Третий этап операции является наиболее творческим и важным.

Благодаря этой методике можно создавать новые креативные идеи и концепции, которые впоследствии будут воплощены в жизнь.

# Методы латерального мышления

- **Метод 1. Шесть шляп мышления**
- Метод мозгового штурма знаком многим. В теории это очень эффективный метод, но на практике он нередко дает неудовлетворительные результаты. Так происходит в том случае, когда мозговой штурм проводится неправильно. Ошибка заключается в том, что один участник группы придумывает идеи, а другой – отбрасывает их без всякого анализа. В результате дискуссия заходит в тупик, а проблема так и остается неразрешенной.
- Чтобы исключить подобную ошибку и избежать потери ценной идеи, необходимо использовать технику «Шесть шляп мышления». Каждая шляпа имеет свой цвет и свои характеристики. Меняя шляпы, участники обсуждения меняют направление мыслей. Благодаря смене шляп можно рассмотреть проблему с разных сторон.
- Для реализации метода на практике понадобится шесть разноцветных шляп или других предметов, которые будут символизировать шляпы. Каждая шляпа олицетворяет определенный ракурс, с которого рассматривается решаемая проблема.



**Белая** – информационная: что мы имеем на данный момент, чего нам сейчас не хватает, различные факты, цифры, всевозможная информация, относящаяся к решаемой задаче.

**Красная** – эмоциональная: любые чувства и эмоции, имеющие отношение к решаемой проблеме, подсказки интуиции, предчувствия.

**Зеленая** – творческая: генерирование новых идей и предложений, поиск нестандартных решений.

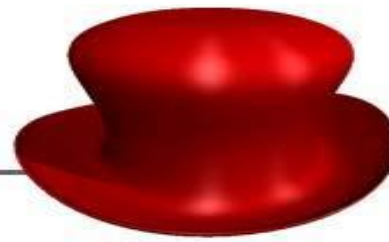
**Черная** – критическая: сомнения, сложности, связанные с реализацией предложенной идеи, поиск недочетов и недостатков.

**Желтая** – оптимистическая: рассмотрение преимуществ обсуждаемой идеи, выгод, которые она может принести, позитивных моментов ее реализации.

**Синяя** – организационная: шляпа ведущего, который сводит воедино все, чего удалось добиться в результате обсуждения, тщательно фиксирует все предложенные идеи, которые могут оказаться полезными.

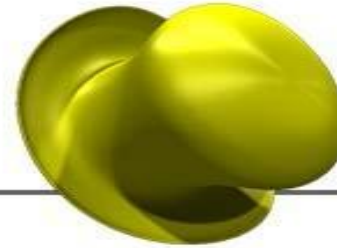
Каждый участник обсуждения может надеть любую шляпу и высказать свои мысли в соответствии с направлением, заданным цветом шляпы.

Hechos y  
Cifras



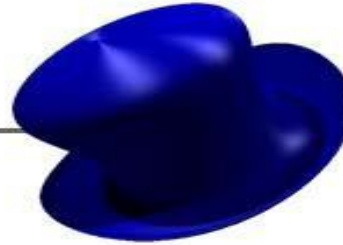
Emociones y  
opiniones

Negativo  
Objetivo



Optimista  
Positivo

Creatividad



Normativo

Белая шляпа: информационное мышление.

Красная шляпа: интуиция и чувства.

Черная шляпа: осторожность и логически обоснованная критика.

Желтая шляпа: логически обоснованный оптимизм.

Зеленая шляпа: творческое усилие.

Синяя шляпа: контроль над процессом мышления.

# Метод 2. Синектический штурм

Синектика представляет собой сочетание в процессе решения проблемы элементов разного рода, порой даже не сочетающихся между собой. Доктор Боно утверждал, что применение этой методики помогает разрушить существующие стереотипы мышления и посмотреть на проблему новым взглядом. Для реализации метода необходимо провести несколько аналогий:

**Прямая:** подумать, каким способом люди чаще всего решают подобные проблемы.

**Личная:** представить себя на месте субъекта, столкнувшегося с поставленной задачей, попытаться взглянуть на нее его глазами (это может быть клиент, покупатель, пользователь).

**Обобщающая:** кратко, буквально в двух словах, описать проблему.

**Символическая:** пофантазировать и представить, какой подход к проблеме применил бы реальный исторический либо вымышленный персонаж.

Применение этой методики активизирует творческое мышление, помогает оторваться от стереотипов и придумать нетрадиционное решение проблемы.

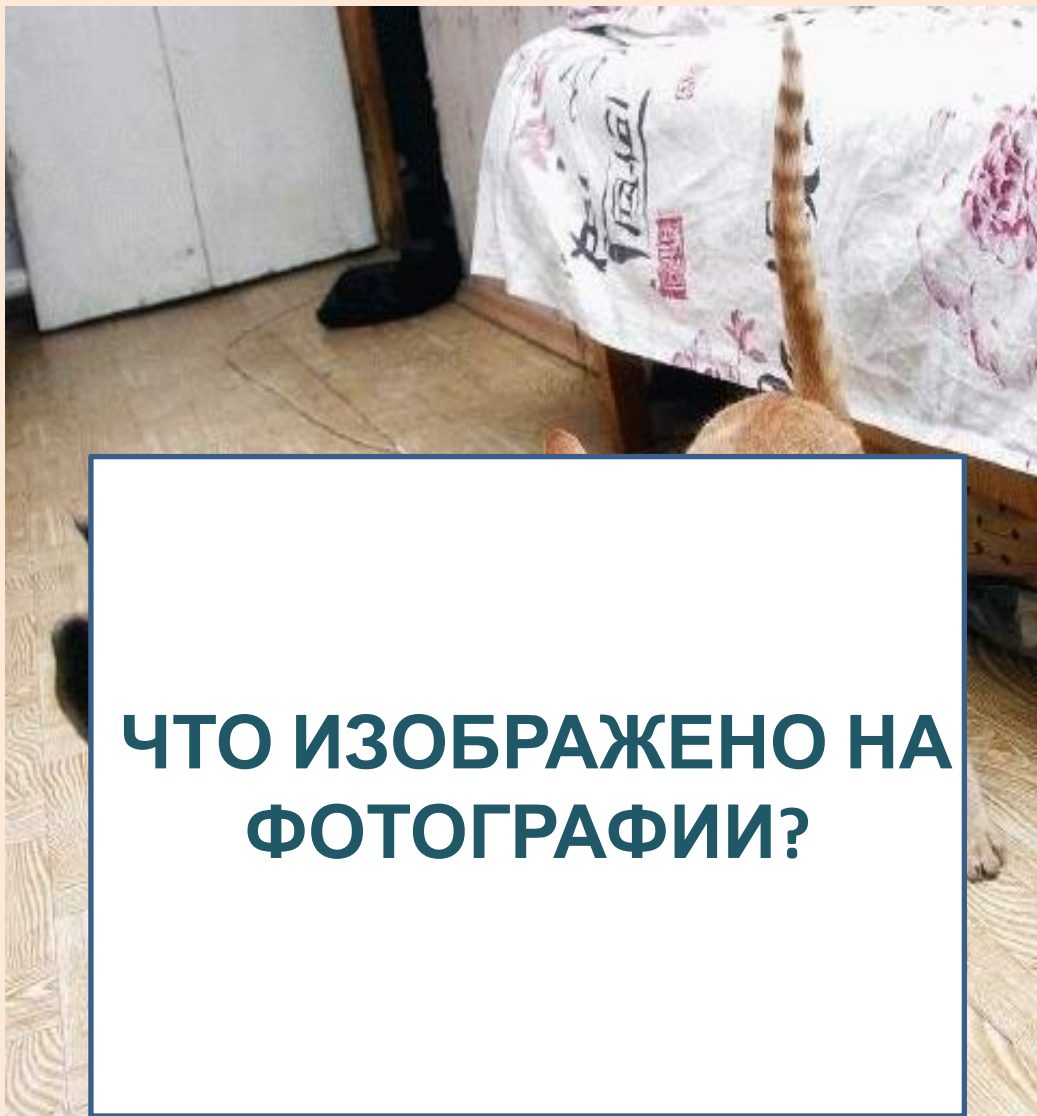
# Метод 3. Случайное слово

- Эту методику можно применять во время мозгового штурма, когда обсуждение заходит в тупик, и у участников дискуссии перестают появляться новые идеи. В этом случае нужно попросить каждого члена группы назвать какое-нибудь случайное слово, пришедшее в голову. Теперь нужно попробовать связать это слово с решаемой задачей.
- В процессе поиска связи начнут рождаться новые мысли, которые снова активизируют дискуссию и натолкнут на свежие идеи и решения. Методику удобно применять в тех случаях, когда непонятно, с чего начать решение задачи. Ее можно использовать не только в процессе группового обсуждения, но и в одиночку.

# Метод 4. Выход за рамки

- Как известно, любой проект имеет ограничения по времени, финансам, ресурсам. Нередко эти ограничения мешают успешной реализации задуманного. Убрать их не всегда возможно, однако ничто не препятствует попробовать представить, какие идеи можно воплотить в жизнь, если снять эти ограничения. Разум, не ограниченный рамками, способен генерировать весьма интересные идеи.

## 5.Метод альтернативных картин



**ЧТО ИЗОБРАЖЕНО НА  
ФОТОГРАФИИ?**



# Метод альтернативных картин



# Метод альтернативных историй



ПОСМОТРИ  
НА  
СИТУАЦИЮ  
ГЛАЗАМИ:

- Сотрудник  
а  
зоопарка
- Журналист  
а
- Попугая
- Зеваки
- Ребенка

# 6. Метод мозгового штурма при решении проблем

- Как не дать детям потеряться в толпе?
- Решения:
  - 1)
  - 2)
  - 3)
  - 4)
  - 5)



# 7. Метод вызова альтернатив?

- Порассуждаем, почему классная доска зеленого цвета?



# Как развить латеральное мышление?

Способность мыслить нешаблонно и креативно можно развить. Эдвард де Боно в своих книгах предлагает немало действенных способов. Ученый рекомендует:

- ❖ всегда и во всем искать новые идеи;
- ❖ не заикливаться на стереотипах и клише, которые люди применяют для решения повседневных задач;
  - ❖ подвергать сомнению любые идеи;
  - ❖ пытаться обобщать разные альтернативы и варианты решений;
    - ❖ обдумывать не только сложные задачи, но и простые;
- ❖ почаще решать различные задачи на латеральное мышление и головоломки;
- ❖ искать нестандартные способы использования старых, вышедших из строя вещей;
  - ❖ применять творческий подход к повседневным делам;
  - ❖ получать удовольствие от самого процесса мышления и поиска решений.

Нелинейное мышление легче всего развивается у детей. Их ум еще не засорен шаблонами, они доверяют интуиции, не боятся показаться смешными, придумывая и высказывая всякие абсурдные, с точки зрения взрослых, вещи. Все это хорошие предпосылки для развития латерального мышления.

Умение мыслить нестандартно, совмещать традиционные подходы к решению задач с нетрадиционными, позволяет находить и воплощать в жизнь принципиально новые идеи в профессиональной и повседневной деятельности.

# Примеры головоломок на развитие латерального мышления

- Шестнадцать музыкантов духового оркестра играют перед зрителями, но их никто не слушает, почему?
- Водитель обнаружил, что одна из его шин на автомобиле спущена. Он ничего не сделал, а просто сел за руль и поехал на машине на работу, а потом также спокойно вернулся домой. Никаких затруднений в пути он не испытывал. Как такое возможно?
- Пассажир на борту самолета, выпрыгнул без парашюта и не пострадал. Такое возможно?
- Все видели корабль в бутылке. То есть, существует способ его туда поместить. Но как расположить в бутылке спелую грушу, но при этом не повредить емкость и фрукт?
- У коллекционера была раритетная книга, стоимость пятьдесят тысяч долларов. Он сознательно уничтожил ее. Зачем он это сделал?
- Человек остановился в отеле. Он ночью пришел в свой номер и лег спать. Мерное тиканье часов успокаивало, но выпитый накануне кофе мешал уснуть. В номере было темно, и только проезжающие мимо машины на мгновение озаряли комнату. В начале проехала одна машина, а за ней через минут **10** другая. Когда комната на мгновение наполнилась светом, он заглянул под кровать и обнаружил труп. Почему мужчина решил посмотреть под кровать?

# Ответы

- Потому что они играют в баскетбол.
- Колесо со спущенной шиной находилось в багажнике. Оно было запасным.
- Самолет находился на взлетной полосе.
- Грушу изначально выращивают в бутылке.
- У мужчины было два экземпляра редкой книги, и он специально уничтожил один, чтобы поднять цену на второй.
- Машины освещали настенные часы, и постоялец отеля понял, что они остановились. То есть, громкое тиканье часов слышалось из-под кровати. Там мужчина и обнаружил труп.

# Когнитивная карта

**Когнитивную карту можно понимать как схематичное, упрощенное описание картины мира индивида, точнее ее фрагмента, относящегося к данной проблемной ситуации.**



# Когнитивная карта в психологии

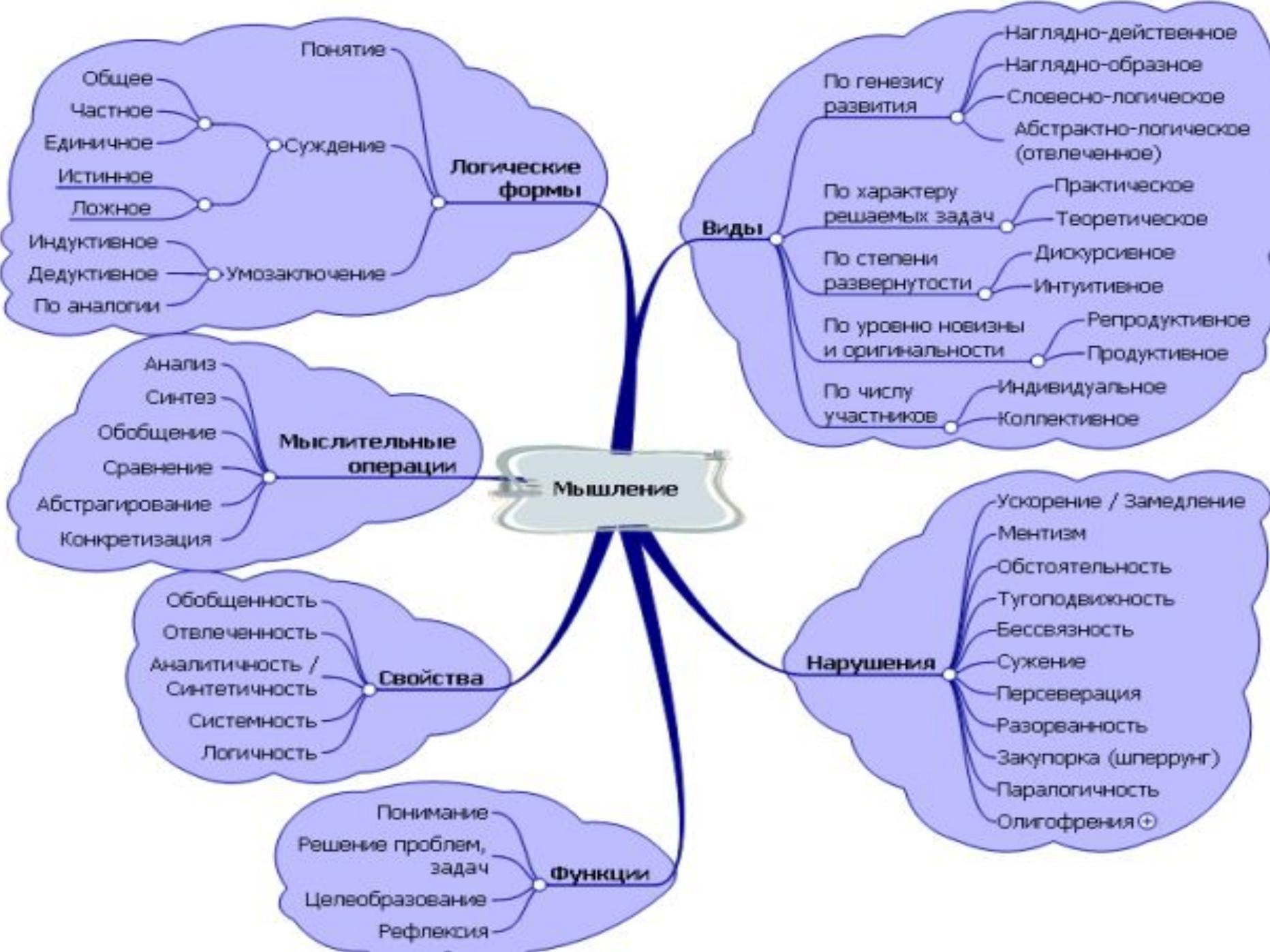
— это математическая модель, представленная в виде схемы и описывающая то, как один отдельный человек или группа людей воспринимают сложный объект, проблему или систему, так же это — образ знакомого вам пространственного окружения.

Когнитивная карта может меняться в зависимости от того, как человек взаимодействует с окружающим его миром. Она имеет различные степени общности, масштаба и организации.

Так, выделяют карты 2 видов:  
карта-обозрение;  
карта-путь.

В первом случае изучается пространственное расположение объектов.

А во втором — последовательное построение связей между отдельными объектами.



# Мышление

## Логические формы

Понятие

Суждение

Умозаключение

Общее

Частное

Единичное

Истинное

Ложное

Индуктивное

Дедуктивное

По аналогии

## Мыслительные операции

Анализ

Синтез

Обобщение

Сравнение

Абстрагирование

Конкретизация

## Свойства

Обобщенность

Отвлеченность

Аналитичность / Синтетичность

Системность

Логичность

## Нарушения

Ускорение / Замедление

Ментизм

Обстоятельность

Тугоподвижность

Бессвязность

Сужение

Персеверация

Разорванность

Закупорка (шперрунг)

Паралогичность

Олигофрения ⊕

## Функции

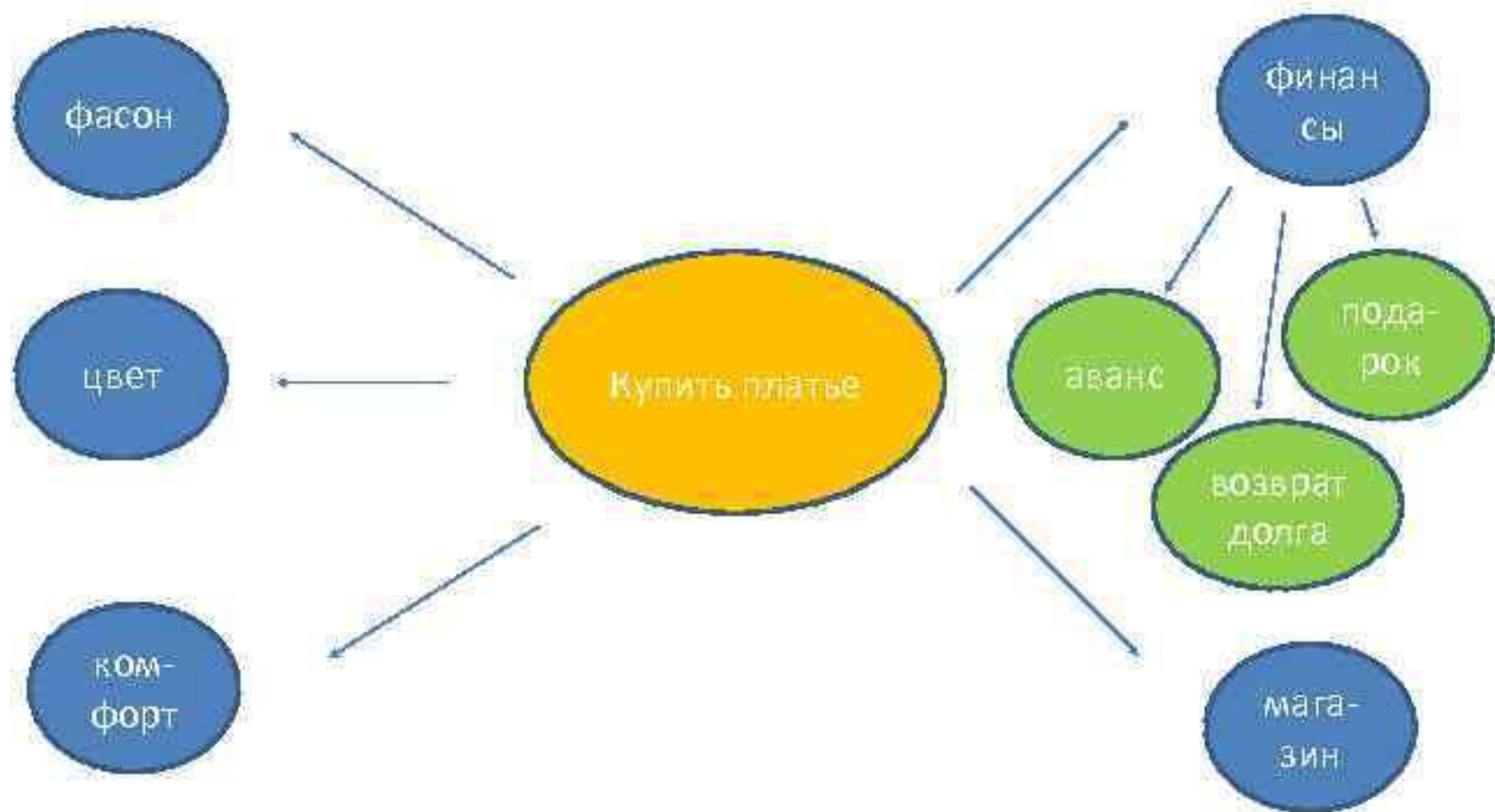
Понимание

Решение проблем, задач

Целеобразование

Рефлексия

# Когнитивная карта



## «5 Почему»

- ▶ **Пять почему** – техника, используемая для изучения причинно-следственных связей, лежащих в основе той или иной проблемы. Основной задачей техники является поиск первопричины возникновения дефекта или проблемы с помощью повторения одного вопроса – «Почему?»



# Этапы проведения и техника брейнсторминг, или метод мозгового штурма

Метод брейнсторминга можно проводить в двух вариантах: организованном и бесконтрольном.

Второй, как правило, применяется тогда, когда все идеи уже исчерпаны и нужно быстро придумать что-то гениальное и сумасшедшее. Однако бесконтрольный мозговой штурм всегда рискует превратиться в пустую болтовню. Именно поэтому предпочтителен организованный метод, который принято делить на три

# Этап 1. Постановка проблемы

Это предварительный этап, на котором происходит следующее: Кратко поясняется, что значит подобный метод, для чего он создан и какие правила действуют во время его проведения. Четко формулируется основная задача. Отбираются участники. Обычно это 8–10 человек. При необходимости коллектив делится на команды. Определяется ведущий (модератор) штурма. Распределяются роли участников в зависимости от специфики задачи и способа проведения штурма. Могут выделяться помощники модератора, наблюдатели и т. д.

## Этап 2. Генерация идей

На этом этапе участники начинают генерировать свои варианты решения задачи, делая это в устной форме или изображая их графически, если необходимо. Если процесс останавливается по причине того, что участники зашли в тупик, ведущий может задать наводящие вопросы или тезисно изобразить их на доске. Если в команде присутствуют представители различных должностей, чинов, то идеи озвучиваются в порядке рангового возрастания, чтобы избежать возможного психологического давления и дискомфорта перед начальством.

# Этап 3. Группировка, оценка и отбор

Это завершающий экспертный этап брейнсторминга, на котором хаотичные идеи приводятся к упорядоченной классификации, затем анализируются и оцениваются. Позволяет выделить наиболее удачные и ценные варианты, после чего получить итоговый результат мероприятия. На третьем этапе критика и оценка уже приветствуются, но только в конструктивной форме. Здесь же решается, был ли проведенный шторм эффективным или все идеи отправились “в корзину”. Удачным брейнсторминг признается только в том случае, если результаты впоследствии применяются на практике или влияют на принятие будущих решений в бизнесе. В противном случае такое мероприятие окажется бессмысленным.



# Основные правила

Организованный брейнсторминг имеет не только структуру проведения, но и важные правила, от соблюдения которых во многом будет зависеть успех всего мероприятия:

**Подготовка.** Одна из самых распространенных ошибок участников – являться на мозговой штурм неподготовленными. Несмотря на то что первый этап метода подразумевает постановку задачи, на самом деле она озвучивается еще за 2–3 дня до мероприятия. Чтобы не тратить массу времени на изучение деталей вопроса в момент проведения, нужно сделать это заранее.

**Никакой критики и поощрений.** Ни одна идея во время этапа генерации не должна подвергаться оценке. Брейнсторминг – это свободная от предрассудков среда и место, где должны выбиваться привычные шаблоны и стандартный образ мышления. Анализ, оценки и глубокие рассуждения только тормозят импровизацию и создание новых решений, а потому все это нужно оставить до заключительного этапа. Некоторые коучи рекомендуют применять такой лайфхак: во время обсуждения вместо “но” всегда говорить “и”. Поскольку “но” подразумевает какое-то возражение, в то время как “и” выражает открытость

**Идеи лучше записывать.** Согласно различным исследованиям, письменная фиксация позволяет генерировать на 20 % больше идей и на 40 % больше оригинальных решений в сравнении с традиционным мозговым штурмом, который проводится устно. Организовать это можно разными способами: выбрать одного человека, который будет записывать все то, что озвучивают участники, либо дать возможность каждому генератору идей фиксировать свои мысли. Приветствуются не только словесные записи, но и таблицы, чертежи, рисунки, диаграммы и пр.

**Чем больше идей, тем лучше.** Решения должны генерироваться на протяжении всего второго этапа, который отведен специально для этого. Каждый участник должен понять, что важно придумать максимально возможное количество самых разных идей, даже тех, что кажутся пустяковыми или нереалистичными. Чаще всего как раз самые безбашенные мысли становятся гениальными находками.

**Формирование отчета и защита.** По завершении каждому участнику предстоит выбрать из всех озвученных идей наиболее жизнеспособные и продумать небольшой план их защиты перед командой.

# Виды брейнсторминга

**Теневой.** Генераторы идей делятся на две команды: первая высказывает свои идеи в открытую, а вторая делится мыслями в письменной форме. Такой метод помогает раскрыть потенциал людей, которым в силу темперамента сложно проявляться в обществе.

**Обратный.** Заключается в том, что участники обсуждают не новые креативные идеи, а ищут недостатки и слабые стороны продукта, а уже потом генерируют пути их преодоления.

**Индивидуальный.** Мозговой штурм – это не всегда работа в коллективе и для пользы предприятия. Такой метод можно использовать и для решения личных задач. Если, к примеру, вам нужно найти выход из какой-либо проблемы, вы можете взять лист бумаги и в течение 10 минут записывать все, что приходит в голову. Часто таким образом можно поймать очень нестандартные идеи, поэтому метод брейнсторминга в том числе применяется и в психологии.

**Брейнрайтинг.** Это техника, при которой каждый участник фиксирует свои идеи на бумаге, а потом все записи передаются руководителю или иному лицу для изучения, оценки или генерации на их основе новых решений.

# Понятие фрирайтинга

техника и методика письма, помогающая найти неординарные решения и идеи, сходная с [методом мозгового штурма](#). Это механическое записывание всех возникающих в голове мыслей в течение определённого времени (обычно 10—20 минут). Текст пишут без редактирования, изменений, не беспокоясь о грамматике или стиле.

Такой метод письма помогает справиться с тупиковой ситуацией, апатией или творческим кризисом. Чаще всего эту технику используют для решения бизнес-задач, генерации идей, написания статей и книг.

Фрирайтинг не имеет ничего общего с [автоматическим письмом](#).

# Правила фрирайтинга

**Не прилагайте сверхусилий**, вместо того, чтобы подходить к письменному столу со стиснутыми зубами, требуя от себя немедленных виртуозных решений, расслабьтесь и попробуйте постараться на 90%

**Пишите быстро и непрерывно**, когда вы пишете непрерывно, вы тем самым оттесняете помешанную на редактировании сторону своего разума на второй план, чтобы генерирующая идеи сторона могла беспрепятственно выдавать слова

**Работайте в жёстких временных рамках** — это хорошо мотивирует. Писательство в течение коротких, ограниченных промежутков времени (обычно от 10 до 20 минут) заставляет разум сосредоточиться

**Пишите так, как вы думаете**, фрирайтинг — это не писательство в чистом виде, это способ отслеживания своего мыслительного процесса. Пишите для себя

**Развивайте мысль**, развивая мысль, вы допускаете, что некое утверждение верно и делаете ряд логических шагов, отталкиваясь от него. Иногда это приводит к удивительным выводам

**Переориентируйте своё внимание**, задавайте себе простые вопросы в письменной форме, это помогает переориентировать разум на неисследованные элементы ситуации

# СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Боно Эдвард Латеральное мышление. Учебник. Минск: Попурри, 2012. – 384 с.
- Гоулман Даниел Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ ?
- <http://4brain.ru> – Сайт, посвященный развитию творческого мышления
- <http://thinkingschool.ru> – Сайт школы мышления