

# Эвристические методы обучения



# Эвристические методы -



Это логические приемы и методические правила научного исследования и изобретательского творчества, которые способны приводить к цели в условиях неполноты исходной информации и отсутствия четкой программы управления процессом решения задач

# Метод символического видения



Метод символического видения заключается в нахождении или построении учеником связей между объектом и его символом, как неким глубинным образом реальности, содержащим в себе его смысл

# Примеры заданий на использование метода символического видения

Вырази схематически отношения, в которых находятся:

- а) город, поселок, деревня;
- б) море, озеро, лужа;
- в) солдат, сержант, офицер;
- г) лето, зима, весна, осень;
- д) город, улица в нем и дом на этой улице.



Придумайте образ (рисуночный, двигательный, музыкальный, словесный) гласной буквы (любимой), опишите.

# Метод образного видения



Образовательный продукт как результат наблюдения учеников в данном случае выражается в образной или символической форме, а не просто через описание естественнонаучных фактов. Данный метод развивает у учеников образные подходы к познанию.

# Примеры заданий на использование метода образного видения

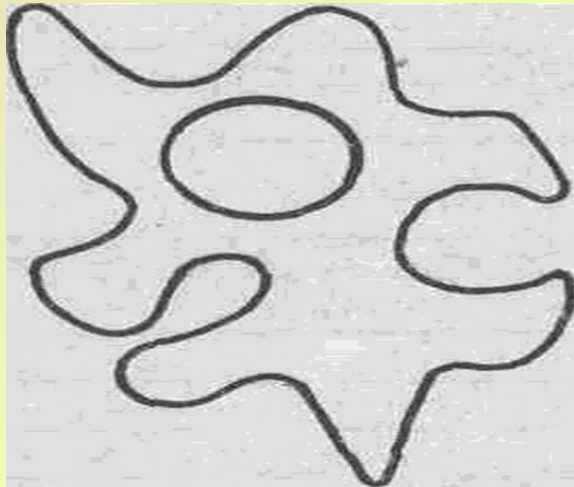
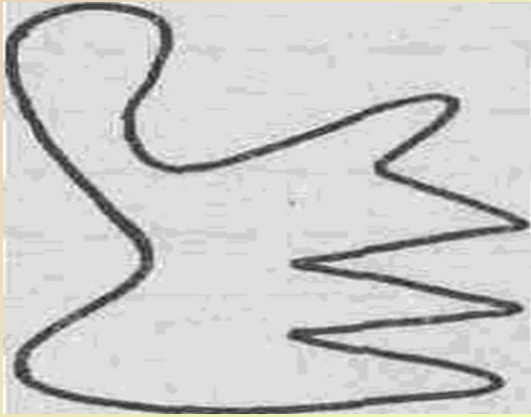


В угол листа с помощью кисти наносят большую кляксу жидкой краской. Затем с помощью питьевой трубочки начинают раздувать краску по поверхности бумаги. Желательно направлять акварель в разные стороны.



Теперь присмотритесь к полученному рисунку, что он вам напоминает?

# Примеры заданий на использование метода образного видения



## Задание

### «Закончи рисунок»

Закончите рисунок так, чтобы получилось изображение реально существующего предмета

# Примеры заданий на использование метода образного видения



## Задание «На что похоже?»»

Посмотрите на горящую свечу и нарисуйте увиденные образы, т.е. то, на что она похожа.



# Метод придумывания



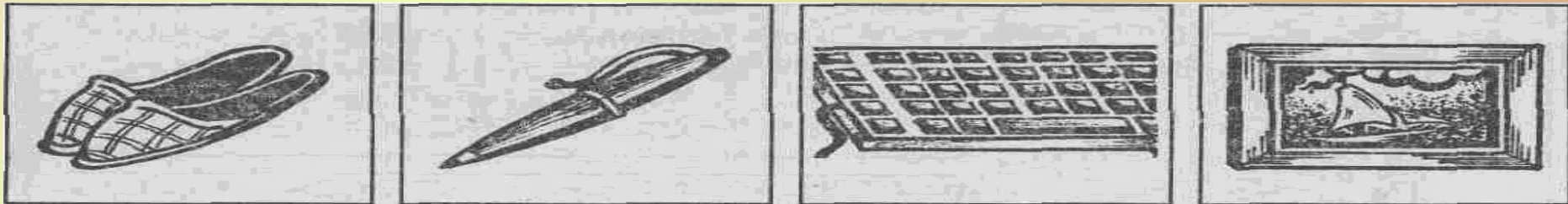
Метод предполагает создание нового, неизвестного ранее продукта в результате определенных умственных действий.

Используется замещение качеств одного объекта качествами другого с целью создания нового объекта; отыскание свойств объекта в иной среде; изменение элемента изучаемого объекта и описание свойств нового, измененного.

# Примеры заданий на использование метода придумывания

**Задание «Сколько значений у предмета?»»**

Придумайте как можно больше способов использования каждого предмета



Опиши сначала обычные, а затем как можно больше необычных способов использования этих предметов.

# Метод «Если бы...»

Если бы я  
была...

Ученикам предлагается составить описание или нарисовать картину о том, что произойдет, если в мире что-либо изменится



# Примеры заданий на использование метода «Если бы»

Что будет, если в мире что-либо изменится, например:

- увеличится в 10 раз сила гравитации;
- исчезнут окончания в словах или сами слова;
- все объёмные геометрические фигуры превратятся в плоские;
- хищники станут травоядными;
- все люди переселятся на Луну...

# Примеры заданий на использование метода «Если бы»

## Задание «Увидеть в другом свете»

Попробуй мысленно поменять цвет хорошо известных предметов. Как они изменятся, и поменяется ли ваше отношение к ним?



- Синий апельсин
- Желтый воробей
- Красный крокодил и т.д.

# Метод эвристических вопросов

Для отыскания сведений о каком-либо событии или объекте задаются 7 ключевых вопросов:

**Кто?**

**Что?**

**Зачем?**

**Где?**

**Чем?**

**Как?**

**Когда?**



Парные сочетания вопросов порождают новый вопрос, например: Как-Когда?

Ответы на данные вопросы и их всевозможные сочетания порождают необычные идеи и решения относительно исследуемого объекта.

# Примеры заданий на использование метода эвристических вопросов



Представьте, что вы встретились с жителем другой планеты из соседней Галактики.

У вас открывается возможность понимать друг друга некоторое время.

Вы должны задать как можно больше вопросов о его планете.