



# **Креативное мышление в образовательном процессе как средство формирования функциональной грамотности**

МАОУ «Фроловская средняя школа  
«Навигатор»

Учитель технологии: Мясникова Татьяна  
Терентьевна

# Развитие креативности в образовательном процессе



- Предлагаем **рассматривать разные идеи и решения**, учим и учимся преобразовывать привычное, находить новые формы;
- Ставим **под сомнение** существующие теории, факты, **создаём коллизии**, проблемные ситуации;
- Смотрим на предмет, тему, вопрос **с разных позиций**, выдвигаем разные точки зрения;
- **Задаём вопросы**, находим **связи** с другими концепциями и знаниями из этого же или другого предмета;
- **Вовлекаем** учащихся в **процесс разработки** продукта/решения;
- **Создаём**, выполняем или **придумываем** важные и новые для себя вещи;
- Размышляем над **новизной** решения и его **возможных последствиях**;
- **Разрушаем шаблоны и стереотипы**, ищем **новые возможности**.

# Применение ТРИЗ в образовательном процессе



Теория Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ) – педагогика, как научное и педагогическое направление, сформировалось в нашей стране в конце 80-х годов. В её основу была положена теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) отечественной школы Генриха Сауловича Альтшуллера.

# Морфологический анализ



**Цель** – максимально расширить область поиска решения и сформировать наиболее полное множество альтернатив, охватывающее все возможные способы решения проблемы

# Последовательность действий при Морфологическом Анализе



1. Точно сформулировать проблему.
2. Определить важнейшие элементы.
3. Определить варианты исполнения элементов.
4. Занести их в таблицу.
5. Оценить все имеющиеся в таблице варианты.

# Проблемная ситуация

Приближается долгожданный, всеми любимый праздник Новый год. Скоро в школьном дворе появится елка. Каждому классу поставлена задача нарядить елочку.

Что для этого мы можем сделать?

Конечно же, надо изготовить игрушку.

Нам нужны оригинальные новогодние поделки.





# Морфологический ящик

элементы	варианты					
	1	2	3	4	5	6
А. Фактура						
Б. Подвес						
В. Форма						
Г. Декоративная отделка						
Д. размер						
Е. Цвет основы игрушки						

# Морфологический ящик

элементы	варианты					
	1	2	3	4	5	6
А. Фактура	пушистая	гладкая	колючая	ребристая	мягкая	любая
Б. Подвес	отверстие	кольцо	любой	петля	крючок	скрепка
В. Форма	шар	снеговик	рыбка	конфета	морковка	звезда
Г. Декоративная отделка	синтепон	кружево	мишура	ткань	ватные диски	любая
Д. Размер	150x200	100x150	148x210	любой	размер тетради	135x180
Е. Цвет основы игрушки	цвет дерева	золотой	красный	желтый	любой	белый



Выбор формулы случайным образом



**A1 B6 B3 Г2 Д5 Е4**

# Задание



«С помощью морфологической таблицы  
изобретем необычные домики»  
(Практическая работа)



# Морфологический анализ

- это способ, как получать разнообразные варианты одного объекта.

<b>Части объекта</b>	<b>Варианты частей</b>			
<b>Стены</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>
<b>Окна</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>
<b>Крыша</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>
<b>Труба</b>	<b>Г1</b>	<b>Г2</b>	<b>Г3</b>	<b>Г4</b>



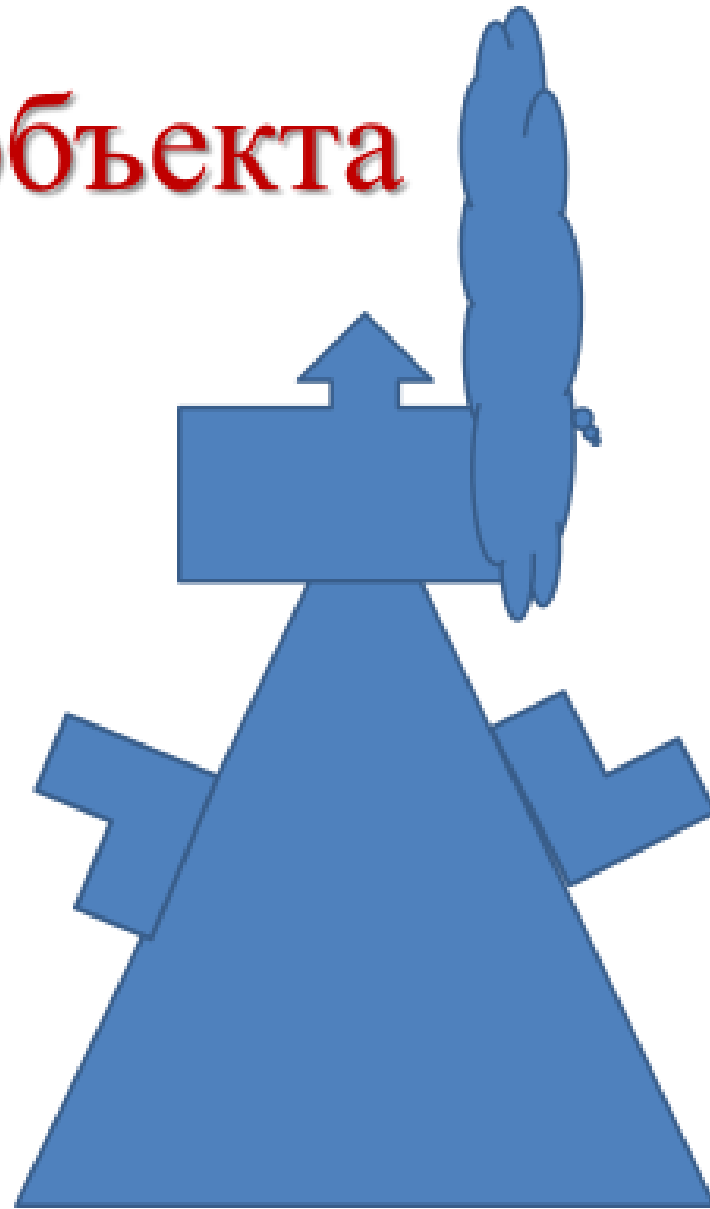
# Морфологический ящик

Части объекта	Варианты частей			
Стены	А1 	А2 	А3 	А4 
Окна	Б1 	Б2 	Б3 	Б4 
Крыша	В1 	В2 	В3 	В4 
Труба	Г1 	Г2 	Г3 	Г4 

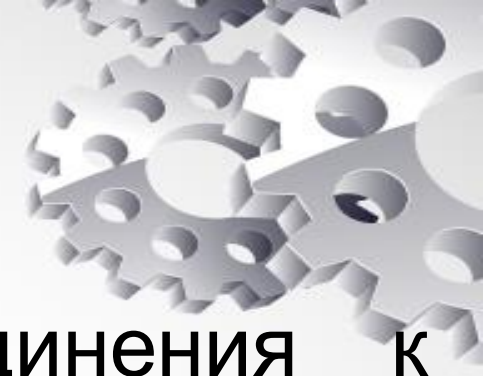


# Вариант объекта

A1+ Б3+  
B4 + Г2=



# Метод фокальных объектов (МФО)



- Метод поиска новых идей путем присоединения к исходному объекту свойств или признаков случайных объектов.

**КРУЖКА**

олень, фонарик, ёж

# Этапы метода фокальных объектов



1. Выбираем фокальный объект.
2. Выписываем 3-5 случайных объектов.
3. Определяем характерные свойства, функции, признаки СО
4. Каждое свойство переносим на фокальный объект.
5. Берем каждое сочетание и развиваем идею.
6. Оцениваем то, что получилось.



# Преимущества МФО



1. Простой и понятный алгоритм реализации метода.
2. Позволяет преодолеть инерцию мышления.
3. Развивает воображение и ассоциативное мышление.
4. Помогает найти сильные решения.
5. Вносит игровой элемент в рутинные вопросы.

# Недостатки МФО



1. Вряд ли получится решить сложную задачу.
2. Ведущую роль играет случай, а этого недостаточно для сильного решения.
3. Эффективность метода зависит от умения пользоваться ассоциациями и воображением.

# Задание на креативность: разработка идей на основе ассоциаций



## Визуальное самовыражение

Задание: разработать идеи на тему «Юбка-карандаш»:

1. Найди и выдели ключевое слово.
2. Выяви характерные признаки.
3. Нарисуй.

## Письменное самовыражение

Задание:

1. Запиши описание моделей.
2. Выяви достоинства и недостатки каждой модели.
3. Определи критерии, по которым будешь выбирать лучшую модель.
4. Поясни свой выбор и запиши.



### Характерные признаки:

- Длинный.
- Узкий.
- Есть продольные грани.
- Место стачивания.
- Грифель.
- Ободок для ластика.
- Надпись.