

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1
Курского муниципального района Ставропольского края

III открытый педагогический фестиваль «Симфония урока»

Номинация «Творческая мастерская»

МАГИЯ СЛОВА. Морфология творчества

Выступление учителя информатики
высшей квалификационной
категории,
победителя ПНПО 2008г.
МОУ СОШ № 1
Переверзевой Елены Геннадьевны

Цель мастер-класса - использование метода морфологического анализа (Цвикки) для поиска нестандартных решений.

Задачи:

- сравнить метод морфологического анализа и основные законы диалектики;
- изучить технологию конструирования морфологической таблицы с использованием уже известных решений (метод «от обратного»);
- организовать поиск решения задачи на основе морфологического анализа;
- проанализировать результат, преимущества и возможности метода морфологического анализа (Цвикки).

Слово? Что это?

«Нет магии сильнее, чем магия слов», - сказал французский писатель Анатоль Франс.

Какова роль слова в нашей жизни, в обществе, почему оно имеет силу? Попробуем ответить на этот вопрос, используя метод морфологического анализа, разработанный Фрицем Цвики в 40-е годы прошлого столетия. Методика, разработанная швейцарским астрофизиком Цвикки, позволила ему открыть новые галактики и типы звезд, сконструировать новые ракетные двигатели. Аналогичные методы для изучения структуры и состава систем использовались и другими авторами.

Изучив основные подходы морфологического анализа для решения задач, я увидела много общего с законами диалектики.

(На слайде 2) (ММЯ) «Волшебные ящики» Цвикки помогают определить место проблемы, её связи, свойства и характеристики. Такой подход позволяет найти необычное решение, изменение функций и свойств может поднять систему на новый уровень, что аналогично закону диалектики «перехода количества в качество».

(МСП) Метод систематического покрытия поля рассматривает те стороны проблемы, которые явно не входят в круг изучаемых вопросов. В качестве примера бизнес-технолог Константин Ряполов, в одной из своих статей «Морфология творчества», приводит историю успеха первого портативного кассетного плеера компании Sony. По одной из версий, магнитофон без функции записи получился случайно и был отнесен к бесперспективным конструкциям, если бы не гений изобретателя, который определил аудиторию слушателей данного устройства. На «поле функций» (только воспроизведение) легло «поле потенциальных потребителей» (людей, экономящих время, совмещающих разные занятия, обучающихся). Круг людей определяется как слушающих и не слушающих одновременно - это диалектический закон единства и борьбы противоположностей.

(МОиК) Любое утверждение не может быть верным на 100%, идея «отрицания и конструирования» показывает, что при выделении нескольких ключевых характеристик системы, и изменении хотя бы одной на

противоположную, можно получить новую систему. Например, магазин самообслуживания или одноразовая посуда. В диалектическом подходе это аналогично отрицанию отрицания.

(Слайд 3)

Рассмотрим алгоритм использования метода морфологического анализа на примере.

1. Четко формулируем задание: «Придумать новое телешоу».

2. Выделяем объект, его свойства, функции и виды: строим таблицу, по строке характеристика аудитории, в столбце определяем тип телепередачи. (ММЯ)

(Клик «?») Сегодня передач много, но большинство их – аналоги зарубежных.

(Слайд 4)

Интересующая нас передача может лежать на пересечении «Образовательная» и «Общая». (Клик на кнопку на пересечении в ячейке).

На «поле взрослые» накладываем «поле дети» и получаем вид образовательных программ для детей. (МСП).

(Слайд 5)

Анализируем, что мы уже знаем и можем:

1. Формулировать задачу - умеем строить «морфологический ящик». (PS - Ящик может быть в форме многомерной матрицы, таблицы, графа, - кому как удобно.)

2. Накладывать поля – взрослые + дети.

Учимся дальше.

Придумать новое музыкальное шоу.

(ММЯ) В «ящике телепередач» найдем еще один «ящик» - «музыкальные передачи». Продолжаем проектирование дальше.

1. Новое задание: «Придумать новое музыкальное шоу».

2. Выделяем «объект» - «участники» и виды участников: конкурсанты и жюри, по строке. Виды музыкальных передач располагаем по столбцам.

(Слайд 6)

Рассмотрим линию музыкальных передач с двумя участниками: «Две звезды», «Танцы со звездами» и «Звезды на льду».

(МОиК) и (МСП)

Выделяем характеристики: оба конкурсанта – звезды. Одну из характеристик, меняем на противоположную – звезда, но в чем-то другом! (Это всё должны отметить слушатели, участники)

(Слайд 7)

Что необычного в следующем цикле передач? Что особенного? Что их объединяет?

Участники мастер-класса отмечают, (МОиК) – в этих конкурсах необычным стало жюри, оно **только** слушает и не видит конкурсантов. (МСП) – конкурсанты «поле взрослые» и «поле дети».

(Клик на картинку «Дети голос», слушаем «Толик на столике» - Арину Данилову). Интересно смотреть не только на выступления артистов, реакция жюри одна из самых важных «фишек» шоу.

(Слайд 8)

Главный вопрос: «Что делает слово магическим?»

Перед тем, как мы попробуем ответить на этот вопрос, смотрим фрагмент «Голос Победы»¹.

В чём секрет голоса Левитана, почему фашисты сражаются с предметом, динамиком.

Участникам мастер-класса предлагается выполнить практическое задание.

Найти решения, используя метод морфологического анализа:

1. Сделать слово магическим. (Слайд 9)

2. Придумать искусственный язык. (Слайд 10)

Волшебные предметы: «волшебная палочка» - карандаш и «волшебный пергамент» - блокнотик, помогут определиться с выбором задания участникам в группе.

Синий - Дополните морфологический ящик свойствами, функциями, известными результатами.

Красный - Придумайте поля и наложите на матрицу, что у вас получилось?

Зеленый - Измените одно из свойств, что получилось в результате?

(Слайд 14-21) На примере музейных предметов² изучаем роль слова и языка.

PS- «Красота спасёт мир»³

Анализируя полученные результаты, приходим к выводу:

- средства массовой информации могут сделать «обычное слово» - «магическим», оказывая большое влияние на общество и индивида;

- искусственные языки не смогут решить всех проблем человечества, но в отдельно взятых областях деятельности без них нельзя обойтись.

¹ "Тайны забытых побед". "Голос эпохи"// Производство "Народное кино", 2007-2008г.

² Фото на слайдах 14 – 21 сделаны учащимися МОУ СОШ №1 во время экскурсий в Ставропольский государственный историко-культурный и природно-ландшафтный музей-заповедник им. Г.Н. Прозрителева и Г.К. Праве.

³ А. Благов. "Ах, какая няша, прокурор Наташа"// Песня посвящена Наталье Поклонской.

Источники

1. Основы метода морфологического анализа. Морфологические матрицы [Электронный ресурс] / Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов // <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3a44f97d-5b4d-472d-b3f8-73253afa6ba2/98672/?>
2. К. Ряполов. Морфология творчества. Едим слона по кусочкам. [Электронный ресурс] // <http://vecher.obozrevatel.com/magazine/94/index.html#goto:1906>
3. Микаэль Крогерус. Книга решений. 50 моделей стратегического мышления [Электронный ресурс] // <http://baguzin.ru/wp/?p=3129>
4. "Тайны забытых побед". "Голос эпохи" [Электронный ресурс] / Производство "Народное кино", 2007-2008г.
5. А. Благов. "Ах, какая няша, прокурор Наташа" [Электронный ресурс] / Песня посвящена Наталье Поклонской.