

Юлий Мурашковский

Алгоритм синтеза творческих задач

Оказывается, творческие задачи можно составлять самим, используя интересную информацию из научно-популярной литературы.

Подбирать информацию, составлять план, сюжет и текст задачи и затем проверять и отшлифовать его можно по алгоритму синтеза творческих задач Юлия Мурашковского.

В статье представлена также подборка интересных фактов для тренировки по синтезу новых задач.

I. Состав задачи

Для синтеза творческой задачи необходима исходная информация. Такая информация должна содержать, как минимум:

- описание предыдущей ситуации;
- суть возникшей проблемы, претензию, противоречивую ситуацию;
- ресурсы для решения данной задачи (кроме случаев, когда эти ресурсы очевидны для тех, кому предназначена информация).

II. Предварительная часть

1. Подберите информацию, в которой описано интересное творческое решение

«...композитор Дмитрий Кабалевский проанализировал партитуру «Золотого петушка» и показал, как Римский-Корсаков создает ощущение сатиры у слушателей. «Обратимся к теме, открывающей первый акт оперы, — писал Кабалевский. — Начальный такт этой темы не содержит ничего, наводящего на мысль о сатире, о «смешном», «глупом» царе Додоне, хотя это одна из его основных тем. Перед нами русская, мужественная, почти богатырская мелодия. Но уже второй такт заставляет насторожиться: неужели у этого «богатыря» хватило сил только на почти механическое повторение первого шага-такта? Важности в нем, кажется, больше, чем настоящей силы. Третий такт усиливает это впечатление, а с четвертого мы уже окончательно убеждаемся, что перед нами не богатырь, а лишь раздувающийся от показной важности пигмей... Так Додон осмеян прежде, чем успел появиться на сцене и произнести хоть слово».

(Л. Тарасов. Волшебство оперы. — Л.: «Детская литература», 1979, с. 128.)

III. Составление текста задачи

2. Опишите исходную ситуацию для события, изложенного в информации (Было)

Римскому-Корсакову нужно было показать, что царь Додон — типичный русский царь. Это можно сделать типично русской, «богатырской» мелодией выхода Додона.

3. Опишите претензию, предъявленную к описанной исходной ситуации.

Одновременно нужно показать, что Додон — никакой не богатырь, он просто смешон.

4. Опишите суть возникшей проблемы.

Примечание 1

Пока не нужно точных формулировок. Просто описание проблемы должно быть понятным.

Показать «смешного» царя можно «смешной» музыкой, но это не совместимо с «богатырской» музыкой, выбранной для выхода Додона.

5. Опишите решение проблемы (Стало)

Примечание 2

Если информация подобрана правильно, то в ней содержится описание решения. Его нужно изложить понятным языком.

Каждый кусочек — такт музыки — серьезен, а их повторение смешно.

6. Какое логическое противоречие (ЛП) устранено этим решением?

Запишите формулировку этого ЛП. (Напомним типовую формулировку ЛП: объект должен быть..., чтобы..., и должен быть..., чтобы...)

Музыка должна быть серьезной, чтобы показать «солидность» Додона, и должна быть смешной, чтобы высмеять царя.

7. Какой «инструмент» изменен (введен) для решения этой проблемы?

Инструмент — многократный повтор такта.

8. Какое художественное противоречие (ХП) устранено решением задачи?

Запишите формулировку этого ХП. (Напомним типовую формулировку ХП: если..., то..., но...)

Если музыка будет серьезной, то будет видно, что Додон — серьезный царь, но не видно, что он смешон. Если музыка будет смешной, то будет видно, что Додон смешон, но не удастся показать, что он претендует на серьезность.

9. Перечислите ресурсы, которые применены при решении проблемы. Запишите их.

Ресурс весьма идеальный — такт «серьезной» музыки, уже предназначенной для выхода Додона.

10. Составьте план задачи

Примечание 3

В план задачи должны входить результаты работы по пунктам 3, 4, 5, 10. Проверьте еще раз, содержит ли информация все элементы раздела «Состав задачи».

Нужно показать с первых же тактов выхода Додона, что он претендует на солидность. Для этого написана серьезная, «богатырская» музыка в типично русском стиле. Но одновременно сразу же должно быть ясно, что ничего богатырского в Додоне нет. Он просто смешон. Как это сделать?

11. Персонафицируйте задачу

Примечание 4

Привлекательная информация относится не к событиям или объектам, а к человеку. Здание должно быть большим и маленьким, а архитектору пришлось делать здание большим и маленьким.

Задачу можно построить, как эпизод из жизни Римского-Корсакова. Из его биографии известно, что он был в то время уже старым человеком, но с прежним молодым пылом высмеивал русское самодержавие, основательно себя дискредитировавшее.

12. Составьте сюжет задачи

Примечание 5

Хорошая учебная информация должна быть настоящим литературным произведением. С напряженным сюжетом, с подходящей лексикой, с образным языком.

Прекрасный композитор, новатор и реформатор русской оперной и симфонической музыки Римский-Корсаков всю жизнь был настроен против самодержавия, считал его тормозом в развитии русской культуры. Высмеиванию самодержавия посвящена и его опера «Золотой петушок», которую он написал уже в довольно солидном возрасте.

Сатира начинается с самых первых тактов выхода царя Додона. Но сопровождать царя откровенно гротескной музыкой нельзя — ведь выход царя обставляется очень важно, серьезно. Если же начать с серьезной музыки, то эффект насмешки пропадет.

Что же делать?

IV. Проверка текста задачи

13. Проверьте задачу на группе слушателей, учеников, коллег

Задача проверена на семинаре со школьными учителями гуманитарного цикла.

14. Составьте список промахов

Примечание 6

Список промахов включает в себя все, что было не понято или неправильно понято слушателями. Нельзя при этом разъяснять слушателям, что именно вы хотели сказать в задаче. Не важно, что вы хотели, важно то, что другие люди увидели в вашей задаче.

Повторяющихся претензий было две: предлагали первую часть музыкального эпизода сделать серьезной, а вторую — смешной; кроме того, высказывалось возражение, что Римский-Корсаков жил в XIX веке и «не мог быть борцом против самодержавия».

15. Классифицируйте промахи

Примечание 7

Чаще всего встречаются следующие типы промахов:

- а) отсутствует механизм решения (или слабый механизм решения) данного типа задач;
- б) информация плохо сформулирована– нет нужных данных, нечеткое описание, избыток несущественных деталей, излишне образный язык;
- в) отсутствуют нужные знания у многих слушателей (или наличие массового искаженного стереотипа, вроде Сальери-отравителя);
- г) случайное непонимание.

Причина а) требует дополнительных исследований; причины б) и в) — переформулировки задачи; причину г) можно временно не принимать во внимание (если только она не начнет слишком часто повторяться).

Промахов типа а) нет — информация достаточно типичная. Предложенный вариант решения сам по себе вполне возможен, но хуже контрольного, т. к. крупный кусок серьезной музыки создаст у слушателя определенный настрой, который мешает воспринять дальнейшую сатиру. А претензия насчет XIX века — типичный искаженный стереотип: во-первых, опера была написана в XX веке (Римский-Корсаков до него дожил), а, во-вторых, борцы против самодержавия были уже в XVIII веке.

16. Устраните в тексте причины промахов

Композитор-новатор, реформатор русской оперной и симфонической музыки Римский-Корсаков всю жизнь был настроен против самодержавия, считал его тормозом в развитии русской культуры. Высмеиванию самодержавия посвящена и его опера «Золотой петушок», написанная 63-летним композитором в 1907 году.

Сатира начинается уже с первых тактов выхода царя Додона. Но сопровождать царя гротескной музыкой нельзя — выход его обставляется солидно. Если же начать с серьезной музыки, то создается соответствующий настрой, и пропадает сатирический эффект. Даже если через какое-то время заменить стиль музыки на гротескный.

Как, сохраняя солидность выхода царя, все-таки высмеять его?

17. Проверьте новую версию задачи на слушателях, учениках, коллегах

Примечание 8

При необходимости пункты 14-18 повторяются несколько раз до полной работоспособности задачи.

При второй проверке возникла еще одна проблема: слушательница предложила смешную часть передать текстом. Пришлось ввести еще одно ограничение. Последняя фраза задачи стала выглядеть так:

Как, сохраняя солидность выхода царя, все-таки высмеять его с помощью музыки?

Вы можете потренироваться в синтезе задач, используя приведенную ниже информацию.

Информация для синтеза учебных задач

Информация 1

Песня «She Loves You» заслуживает особого внимания не только из-за ее грандиозного успеха. В ней наиболее ярко отразились типичные черты раннего периода творчества «Битлз»,

когда гармонии и принципы построения композиций основывались на традициях американской, прежде всего негритянской, вокальной музыки. Негритянские же группы, в свою очередь, следовали канонам спиричуэлз — духовных песнопений, для которых характерна переключка между солистом и ансамблем (так называемый вопросно-ответный принцип), причем ответ ансамбля зачастую сводился к простому выражению согласия: «Yeah!» («Да»). «Битлз» усилили этот ответ, доведя его до «Yeah, Yeah, Yeah!» и получив в результате не троекратное согласие, а новое качество: полное светлого оптимизма утверждение. (Негритянские спиричуэлз всегда имеют грустный характер — Ю. М.)

(«Студенческий меридиан». Спецвыпуск, посвященный «Битлз». — 1991, с. 26.)

Информация 2

В дуэте Онегина и Ленского перед дуэлью в опере Чайковского «Евгений Онегин» композитор не противопоставляет партии врагов — вчерашних друзей, а передает в музыке общее для обоих чувство: раздумья, нерешительность перед роковой встречей:

Не засмеяться ль им, пока
Не обагрилась их рука,
Не разойтись ли любовно?

(Это авторский текст, его никак не могут петь персонажи. Но терять его не хотелось, он важен для понимания психологических пружин действия. Вводить в оперу автора — тоже не выход. — Ю. М.) В соответствии с этим партии Онегина и Ленского мелодически сходны, каждый из участников дуэта повторяет за другим не только слова, но и мелодию.

(В. Васина-Гроссман. Книга для любителей музыки. - М.: «Советская Россия», 1964, с. 85.)

Информация 3

(Спектакль по пьесе Еврипида «Орест» в постановке Национального театра Греции, режиссер Георгос Севастикоглу. — Ю. М.)

У Елены Прекрасной, внешне возвышенной и благородной, неожиданно оказывается охрипший, почти пошлый голос, раскрывающий разврат, высокомерие и блестящую продажность, скрытые за гармоничными жестами и осанкой.

(E. Tільhejzere. Divi monologi bez mordes. — «Literatūra un Māksla», 4.12.84.)

Информация 4

В начале сороковых годов Сергей Эйзенштейн задумывает снять фильм об Иване Грозном. Кто будет работать с ним: друг, постоянный соавтор Эдуард Тиссэ, который снимает в возвышенном стиле, считается певцом массовых действий, полагая, что «нет ничего нефотогеничного»?

Все эти качества необходимы для новой картины, но все же их явно недостаточно. Режиссеру нужен был оператор-живописец, мастер тонкого портрета, знаток светописи, который мог бы снять кремлевские палаты с удушающе низкими сводами, ползущие по стенам тени, блики свечей, таинственный и тревожный сумрак.

Таким оператором был Андрей Москвин. ... Именно он, по словам Виктора Шкловского, мог «снять воздух вокруг предмета».

И режиссер решил пригласить на фильм двух операторов. Случай и до сих пор не очень распространенный в кинематографе.

(Л. Польская. Кто делает кино? — М.: «Детская литература», 1988, с. 62.)

Информация 5

...Сквозь речь солдата то и дело слышится голос поэта («Бородино» М. Ю. Лермонтова — Ю. М.). «Леса синие верхушки». Солдат не сказал бы так: это — Лермонтов. Но строчка «Французы тут как тут» — это солдат. «Звучал булат», «Носились знамена, как тени» — это опять речь поэта. Но без этой возвышенной лексики Лермонтов не мог бы передать вполне величие этого дня. А «изведал враг» — опять «дядя».

(И. Андронников. Дебют. — «Литературная газета», 18.10.62.)

Информация 6

Обычно колокольню воздвигали по окончании строительства собора, Петр не посчитался и с этим обычаем. Башня со шпилем воплощала славу новой столицы, и поэтому в 1715 году было дано распоряжение: «колокольню, которая в городе, возможно скорее отделать, дабы в будущем, 1716 году возможно на одной часа поставить, а церковь сделать исподволь, от фундамента стены вести помалу».

(Б. Бродский. Связь времен. — М.; «Детская литература». 1974. с. 203.)

Информация 7

Фирма «Демэко» (США) — ведущий у себя в стране изготовитель машин для производства макарон, лапши, пирожков и т. п. На выставке была представлена, в частности, машина для выпечки блинчиков. Вроде бы ничего особенного — большой медленно вращающийся диск, из которого на стержнях торчат сковородки. Сначала они намазываются тестом, затем въезжают в зону газовой плиты, выезжая оттуда с поджаренным блинчиком. Но есть одна хитрость: чтобы блин был тонким, он печется... на тыльной стороне сковороды, лишнее тесто само стекает.

(«Изобретатель и рационализатор», № 3, 1984.)

Информация 8

«Нет в жизни совершенства...» — в свое время говаривал Лис. Это мудрое высказывание в полной мере относится и к жизни обрабатывающих инструментов. Мягкие быстро изнашиваются. Твердые же хрупки. Малейший перекосяк — и дорогостоящее, выполненное из легированной стали, сверло разламывается на две половинки. ...Иголки-сверла и твердые, и одновременно упругие. Дело в том, что они покрыты практически неснашивающимся слоем нитрида титана.

«Наука и техника», № 6, 1989.

Информация 9

Можно ли сэкономить несколько тысяч рублей на одном колесе? Специалисты научно-производственного объединения «НИИПТМАШ» на этот вопрос отвечают утвердительно. Но при условии, что будут использованы разработанные ими для кранов ходовые колеса со съемными ребордами (а. с. № 633789) — выступами, предупреждающими сход колеса с рельсовой колеи. Достаточно отвинтить быстро изнашиваемые боковины и поставить на их

место новые. Впервые появилась возможность делать эту деталь из более прочного металла, чем весь обод.

«Изобретатель и рационализатор», № 7, 1988.

Информация 10

Защитная струя газа при сварке не должна допускать к расплавленному металлу окружающий воздух. Чтобы устранить завихрения струи, засасывающие воздух в сварочную ванну, газовый поток разбивают на множество струек. Чем больше их, тем устойчивее общий защитный поток.

«Изобретатель и рационализатор», № 8, 1984.

Информация 11

Плавучие роторные станции (ПРС) могут стать «чистыми» источниками энергии. Каждая станция монтируется на кольцеобразном понтоне-поплавке, в центре которого расположен электрогенератор. Ротор генератора приводится во вращение ветроэнергетической установкой (ВЭУ) с вертикальным ротором. Чтобы увеличить скорость взаимного перемещения ротора и статора, каркас станции с закрепленным на нем статором также вращается ветровым потоком, но в сторону, противоположную вращению ротора. С этой целью на каркасе установлены плоскости-паруса, угол поворота которых обеспечивает вращение каркаса вместе с понтонами в нужном направлении.

П. Райкин. Электростанция-огород. —
«Изобретатель и рационализатор», № 2, 1989, с. 15.

Статья была напечатана в журнале «Школьные технологии» № 1-2001.