

# Поэзия трёхмерного пространства

## Совпадение случайностей?

Великий астроном и математик, незаурядная личность Омар Хайям, живший в XI-XII вв. в Персии, был одновременно и скандальным поэтом. Хотя можно сказать наоборот: известный поэт Гияс ад-Дин Абу-л-Фатх Омар ибн Ибрахим Хайям Нишапури, проще Омар Хайям, был еще и математиком, и астрономом.

Михаил Юрьевич Лермонтов, будучи большим любителем математических задач и головоломок, всегда возил с собой учебник математики, из которого, очевидно, черпал вдохновения для своих стихов. По крайней мере, сия наука позволяла великому поэту глубже понимать жизнь. Александр Сергеевич Пушкин математику не любил, однако отдавал ей должное: «В математике есть своя красота, как в поэзии», — писал великий поэт. Известно также, что Лев Николаевич Толстой не так далек был от этой науки, он даже составлял задачи по арифметике. Известный драматург и писатель Александр Васильевич Сухово-Кобылин был к тому же еще и математиком. Великий русский писатель Александр Сергеевич Грибоедов окончил физико-математический факультет. Александр Исаевич Солженицын изучал математику и физику в Ростовском университете и некоторое время преподавал в рязанской школе эти два предмета. Известный поэт-пародист нашей современности Александр Иванов был учителем математики. И поэт Валерий Брюсов в своем стихотворении «Мир измерений» соединяет литературу и математику.

Английский писатель XIX века Льюис Кэрролл, он же — Чарльз Лутвидж Доджсон, автор «Алисы в стране Чудес», был профессор математики. Но привычнее для нас другая формулировка: известный английский математик XIX века Льюис Кэрролл написал сказку «Алиса в стране Чудес», любимую всеми детьми мира.

А почему принято считать это взаимосключающими вещами: либо поэт, либо математик? Служение математике учена дама Софья Ковалевская представляла себе неотрывным от служения литературе.

## Литература и математика: что общего между ними?

Математика и литература схожи тем, что требуют творческого подхода к изучению жизни. Еще требуют смелости мысли, безудержной фантазии, тонкого наблюдения, интуиции. Что удивительного в том, что поэт может мыслить как ученый, а ученый видеть мир как поэт? Это более полный, более гармоничный способ

летним малышам показывали незнакомые картинки, чтобы они сочинили какую-нибудь историю. Фантазию детей не ограничивали: можно было сочинять все, что угодно. Через 2 года этим же детям предложили пройти математическое тестирование. Оказалось, что лучшие рассказы победили и при решении математических задач.

Профессор Даниэла О'Нил считает, что

давно: за абстрактные, математические способности отвечает та же половина головного мозга, что ведает мышлением на уровне образов и абстрактных категорий.

## Искать исток перворождения

В сущности, математика, в отличие от прочих наук, не описывает свойства вещей и явлений. Этим занимаются физика, химия, астрономия и прочие. Математика описывает свойства свойств. В этом она сродни литературному вымыслу, где в выдуманном мире действуют выдуманные персонажи. Математик привык докапываться до самых глубоких характеристик мира. Именно это качество объединяет его с писателем, которому также свойственно искать исток, где зарождается все сущее.

Математика выделяет и вырабатывает модели еще неизвестных состояний. Ученый-математик занимается чистым вымыслом, ему остается лишь применить этот навык в другой области. С таким же успехом это можно отнести и к литературе.

Софья Ковалевская писала: «Многие, которым никогда не представлялось случая более глубоко узнать математику, считают ее наукой сухой. В сущности же это наука, требующая наиболее фантазии, и один из первых математиков нашего времени говорит совершенно верно, что нельзя быть математиком, не будучи в то же время и поэтом в душе».

Да, в этой женщине одновременно жили математик и поэт. «Мне кажется, — говорила она, — что поэт должен видеть то, чего не видят другие, видеть глубже других. И это должен математик».

А многие ломают голову над тем, как объяснить феномен Льюиса Кэрролла. А феномена-то не существовало, существовала простая закономерность. Но ее нужно было доказать.

Ирина РУДСКАЯ



А феномена-то не существует — есть простая закономерность

познания действительности.

В университете Ватерлоо (Канада) было проведено исследование, доказавшее, что математическая одаренность берет свое начало в детстве: если у ребенка есть способности хорошего рассказчика, то есть, если ребенок любит много рассказывать, много фантазировать, то впоследствии можно ожидать, что он станет талантливым математиком.

Провели эксперимент. Трех- и четырех-

логическое мышление и умение связывать разные сюжетные линии в своем рассказе, при этом не теряя суть изложения, а также видеть перспективу и развитие сюжета — это вещи одного порядка.

Следовательно, при подготовке к школе полезно давать ребенку возможность свободно выговориться, сочинять всякие небылицы. Взрослые должны поощрять в этом ребенка. Научное исследование подтвердило то, что было выявлено уже

# Астрономы сфотографировали «Глаз Бога»

**Европейские астрономы получили фотографию планетарной туманности NGC 729 в очень высоком разрешении. За выразительность журналисты назвали цветное изображение этого космического объекта «глазом бога».**

Фотография планетарной туманности NGC 729, находящейся на расстоянии около 700 световых лет от Земли, была сделана при помощи обзорной камеры Wide Field Imager, установленной на 2,2-метровом телескопе в обсерватории Ла-Силла в Чили. Итоговое изображение является компиляцией фотографий, сделанных с использованием синего, зеленого и красного фильтров. На нем хорошо видны окружающие NGC 729 удаленные галактики. На всех предыдущих снимках запечатлеть их не удалось.

На фотографии NGC 729 напоминает пончик, однако изучение туманности показало, что этот объект, вероятно,

состоит как минимум из двух дисков. Более яркий внутренний диск расширяется со скоростью около 100 тысяч километров в час. Астрономы предполагают, что возраст этого диска составляет приблизительно 12 тысяч лет.

Планетарные туманности представляют собой останки крупных звезд на последней стадии их существования. В конце своей жизни красные гиганты массой от 2,5 до 8 солнечных сбрасывают внешние слои газа.

Умиравшие звезды превращаются в белых карликов, окруженных газовым облаком. Ультрафиолетовое излучение карлика подсвечивает газ, придавая планетарным туманностям их красочный вид: за голубовато-зеленое свечение центральной части NGC 729 «отвечают» атомы кислорода.

Несмотря на «фотогеничность» и близость к Земле, NGC 729 была впервые обнаружена только в 1824 году. Излучение этого объекта «размазано» по большой площади, поэтому для его наблюдения необходима весьма чувствительная аппаратура.

По материалам Lenta.ru



Фотография планетарной туманности NGC 729