



Если вы узнали свои иллюстрации, пришлите их «тяжелые» файлы по способу, указанному в ТЗ № 14 п. II.3. Страницы, на которых написано «Вакансия», — для ваших работ. Все темы примерные. Вы можете предложить свои

ЭТО КОЛЛЕКТИВНЫЙ ПРОЕКТ, куда мы приглашаем всех желающих: писателей, фотографов, художников, философов, верстальщиков и просто творческих людей

Задание

- Оттолкнувшись от образа спирали, найдите разные «спиральные» облики и мотивы. Напишите про них короткие этюды. Литературно изысканные, мысле-наполненные. Фотографы, создайте фотоцикл
- Писатели! Например, вы можете поразмышлять над устройством пружины, или использовать образ пружины для этюда о воле. Или пофантазировать на тему «спирали сознания» (говорят же: «мысль ходит по спирали»). Жизненная, звездная, математическая — любая спираль, какую вы придумаете.
- Хотя бы один текст из пяти посвятите перефразам из точных или естественных наук (биология, математика, физика, химия и проч). Вы можете пользоваться источниками типа учебников и энциклопедий, но переписывать — нет. Только своими словами, только переосмысленное. Спирали должны быть разные.

Все вопросы — на дежурной линии



«СПИРАЛИ»

Коллективный курсовой проект
(промежуточная версия)



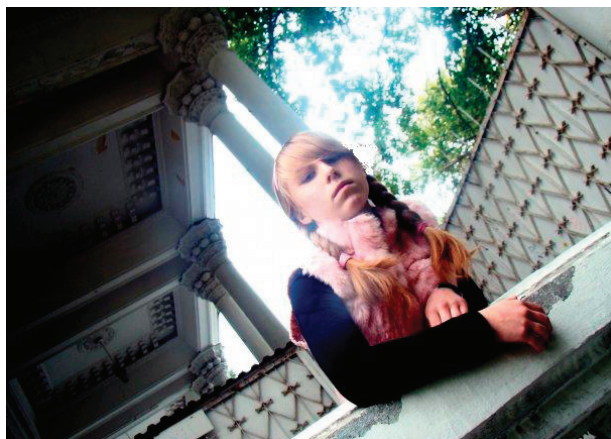
Песок и вода закручиваются воронкой.
Примитивные существа двигаются
с помощью изгиба — раскрутки.
Из земли корни потребляют
и возвращают вещества.
Венчики цветов закручены по спирали.
Стволы деревьев — отмеряют годы кругами.
У животных и людей постоянно происходит
кровообращение, в нас закручена ДНК.
Посмотрите на небо — и там целые галактики
составляют спирали.

Как легко согнуть и выдернуть гвоздь,
когда как шуруп намертво врежется в дерево.
Форма спирали движется в мироздании,
посещая все его возможные пределы.
В зависимости от силы, запустившей такой
процесс — это может быть какой угодно заряд,
что угодно! Спираль содержит и точку-силу,
и свою собственную силу, которые,
складываясь, образуют винт, очаг вращения.
Это эхо – растворяющее, переходящее,
связывающее, превращающее спираль
в единую материю с другими спиралями.

Таким образом, спираль — это механизм, спо-
собный творить элементы, кирпичи, лежащие
в основе нашей Вселенной, который играет
в нашем мире очень важную роль.

**Неужели именно спираль стоит
в основе мироздания мироздания?**

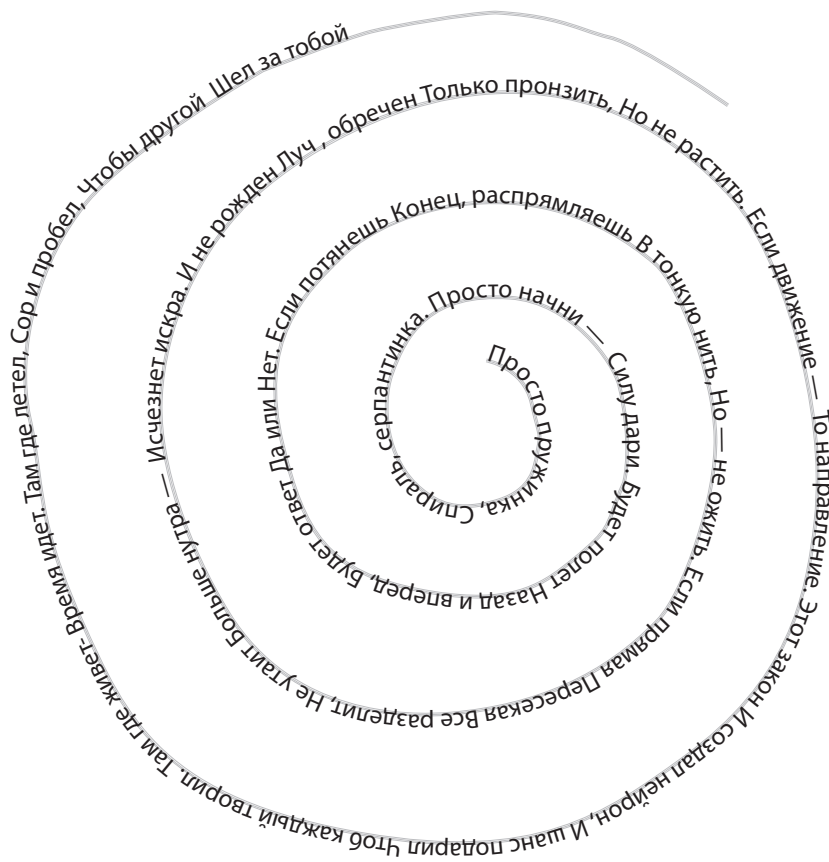
Текст еще требует редактуры — вопросы должны быть
«предельно заточены», постановка проблемы —
предельно ясной для читателя, точной и образной по языку



Алена Андреевна Глазкова (lelikglas)
Москва, Школа-интернат №16,
8 класс

Просто пружинка,
Спираль, серпантинка.
Просто начни —
Силу дари.
Будет полет
Назад и вперед,
Будет ответ
Да или Нет.
Если потянешь
Конец, распрямляешь
В тонкую нить,
Но — не ожить.
Если прямая,
Пересекая,
Все разделит,
Не утаит
Больше нутра —
Исчезнет искра.
И не рожден
Луч , обречен
Только пронзить,
Но не растить.
Если движение —
То направление.
Этот закон
И создал нейрон,
И шанс подарил
Чтоб каждый творил.
Там где живет-
Время идет.
Там где летел,
Сор и пробел,
Чтобы другой
Шел за тобой

Пружина





Вакансия



ДНК

Сегодня мы знаем, что самая знаменитая — спираль ДНК, давшая начало всем человеческому роду, является носителем кода, который заправляет химизмом всего живого, а двойная спираль молекулы ДНК стала одним из самых известных научных символов. Открытие ДНК, как и практически все большие открытия, не было результатом работы одинокого гения, а увенчалось собой длинную цепь опытных работ.

Представляя себе ДНК, можно вообразить длинную лестницу. Как и у каждой лестницы, у ДНК есть вертикальные стойки и ступеньки, которые несут самую важную функциональную информацию в молекуле. Они состоят из двух молекул, каждая из которых крепится к одной из вертикальных стоек. Эти молекулы — четыре основания — представляют собой одиночные или двойные кольца, способные образовывать две или три связи с другими основаниями. Форма их позволяет им строить связи — законченные ступеньки — лишь определенного типа.

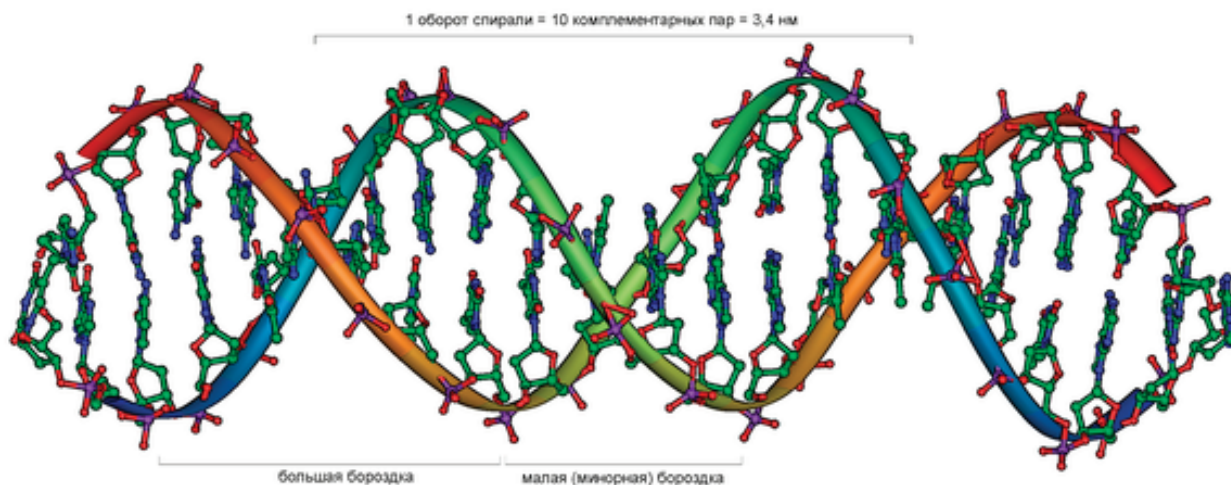
Теперь вообразите, что вы берете собранную таким образом лестницу за два конца и скручиваете — и получаете знакомую двойную спираль. Считывая ступеньки по одной цепи молекулы ДНК, вы получите последовательность оснований.

Теперь представьте, что это сообщение, написанное с помощью алфавита всего из четырех букв. Именно этот message определяет превращения, происходящие в клетке, и, следовательно, характеристики живого организма, частью которого является эта клетка. Можно сказать, что две цепи двойной спирали относятся друг другу так же, как фотография и негатив, создавая «возможный механизм копирования».

Когда клетка приступает к делению, и ферменты начинают «расстегивать» лестницу ДНК, как застежку-«молнию», обнажая индивидуальные основания, соединяя каждого с другими — только тогда возможно полное воплощение и передача себя в этот мир. Именно про этот «код» говорил Ден Браун в «Коде Да Винчи».

От изучения и расшифровки этого кода зависит дальнейшая судьба и мир воззрение человечества. ДНК может обеспечить нам не только информацию о себе, а показать, как создается все на Земле, обрести бессмертие, сладить общество. Нам необходимо узнать о нем все.

Нужна замена картинке, так как курсант, который ее прислал, не указал источника, и сам файл имеет маленькое разрешение. Кроме того, текст Алены Глазковой нуждается в другой иллюстрации — менее расхожей и более точной





**Здесь нужны еще материалы и иллюстрации о ДНК,
но не стибренные**



Елфимова Таисия Михайловна (Ласточка)
Новосибирск, гимназия № 6 «Горностай»,
10 класс

Феникс ∞

Бесконечность: горизонтальная восьмерка, круг, феникс. Феникс? Все знают, что перед смертью он откладывает яйцо, потом погибает, превращаясь в пепел. Тем самым согревает яйцо, из которого рождается новая жизнь...

А что будет, если мистическая птица умрет насильственной смертью? Нового Феникса не будет? Я часто думаю о том, что так же происходит и с людьми: реинкарнация не случится, если человек умрет, не «отложив яйцо». А что вы думаете?

Вакансия



Фото автора

ФИО автора
Город, школа

8 Восьмерка

Вакансия на текст

Вакансия на картинку или фото



Фото автора

ФИО автора
Город, школа

Любые «спиралевидные» темы, например:

Спираль мысли

Ротонда (винтовая лестница)

Ротонда (винтовая лестница)

Как с помощью спирали можно захватить мир?

**«А в хозяйстве все идет развитие по спирали. Что не сперли
в прошлый год, в этом поспирали»**

Спираль накаливания

**Все тексты и иллюстрации должны быть незаимствованными. Страницы
пронумеровать. Требования — см. ТЗ № 14**



Спирали в нашем мире

Спиралевидные формы в природе

Спиралевидные формы в природе встречаются довольно часто, хотя с первого взгляда их и не заметишь. Вспомните. Каждое утро мы садимся за стол и мешаем ложкой сахар в чае. В стакане образуется маленькая буря — вихрь в несколько рукавов. На иллюстрации, однако, изображена не буря в стакане, а наша Галактика, движение в которой происходит также в несколько спиральных рукавов.

Ну, а что дальше? Спираль мы найдем в растительных формах: усиках-завитках обыкновенного садового огурца, стебельках склонившихся к земле ягод, цветков ландыша. Заглянув летом на капустную грядку, встречаем улитку. Внимательно посмотрев на водоплавающих птиц, увидим спиралевидные формы в движениях их шеи — особенно обратите внимание на лебединые. Удивительный мир морских глубин покажет нам, как завиваются при движении лепестки актиний, каким бывает рисунок окраски у медуз, хвост у морского конька, движения морских червей. Да и наш дождевой червяк или гусеница, если их покой потревожить тростинкой — свернется калачиком по спирали. А если вам мало этих примеров и захочется найти спиралевидные формы в анатомическом строении человека? Пожалуйста. Локон вьющихся волос. Ухо. Здесь находим сразу несколько спиральных линий, а во внутреннем ухе у каждого из нас имеется ушная улитка — сложный механизм слуха. Духовой инструмент труба не случайно имеет такое множество извилин.

Рассмотрев внимательно контуры человеческого уха, найдем похожие силуэты и у эмбриона, у многих внутренних органов в анатомическом атласе — у желудка, почек. Хотя заниматься геометрическими построениями здесь и в голову никому не придет.

Когда вы возьмете в руки шишку хвойного дерева, то увидите, что распределение чешуек на ее конической поверхности отличается совершенством геометрической формы. Весь конус развивается по двум спиральным виткам. Расчлените на составные части цветок подсолнечника или обычной луговой ромашки и, вооружившись лупой, внимательно изучите их. Вы увидите, что из центра цветков выходят две спирали, которые, как и в сосновой шишке, развиваются соответственно по часовой стрелке и против нее.

А разрежьте-ка яблоко вдоль пополам...



Елена Валентиновна Монахова
учитель изобразительного искусства и комбинаторики, гимназия № 18, Нижний Тагил



Не менее богат спиралевидными формами микромир: спиральное строение некоторых молекул (например, ДНК), вируса табачной мозаики, у некоторых спирохет, спиральные движения у бактерий. Смерч — страшное явление природы — движется тоже по спирали. А о спиралевидном движении циклона можно судить по фотографиям, сделанным из космоса.

Не стоит труда заметить, что вязка носка или наматывание ниток на катушку, круговое смешивание красок на палитре мастихином происходят также по спирали.

Спирали в геометрии

Для нас любая линия, имеющая витки вокруг своего начала и любая пружина имеют спиралевидную форму. Геометрия же подходит к определению спирали строже.

Спирали (от греч. *Speira*-виток) — кривые, закручивающиеся вокруг точки на плоскости (плоские спирали), например, архимедова спираль, гиперболическая спираль, или вокруг оси (пространственные спирали), например, винтовая линия. С последней мы знакомы по пружинам и резьбам из курса машиностроительного черчения.

Логарифмическая спираль часто встречается в природе и используется в декоративно-прикладном искусстве. Построение гиперболической и логарифмической спиралей производят с помощью математических расчетов. Архимедову спираль можно на чертить геометрически.

Логарифмическая спираль — плоская кривая, описываемая точкой, движущейся по прямой, которая вращается около одной из своих точек O (полюса логарифмической спирали) так, что логарифм расстояния движущейся точки от полюса изменяется пропорционально углу поворота. Логарифмическая спираль пересекает под постоянным углом все прямые, выходящие из полюса.

Спираль Архимеда — кривая, описываемая точкой, равномерно движущейся по прямой, которая в свою очередь равномерно вращается в плоскости вокруг одной из своих точек O . Точка O называется полюсом, а прямая, вдоль которой движется точка, — полярной осью. Расстояние от какой-либо точки спирали до точки O называется радиусом-вектором, угол, на который повернулась полярная ось, — полярным.

Для построения спирали Архимеда задают полярный угол и размер радиуса-вектора конечной точки. В данном случае радиус-вектор R в конечном поло-



жении точки равен 0Л8, полярный угол = 360, полярная ось вращается по часовой стрелке. Окружность радиуса R делят на произвольное число частей, в данном случае на 8, и проводят полярные оси через точки деления. На это же число равных отрезков делят радиус-вектор 0Л8. На полярной оси в различных ее положениях циркулем намечают точки A1, A2, A3, ... , A8 спирали Архимеда. Затем соединяют их с помощью лекала и получают Спираль Архимеда. Отметим, что при делении окружности в данном случае используется такое геометрическое построение, как деление отрезка.

Спираль в орнаменте

В декоративно-прикладном искусстве геометрические построения встречаются очень часто. Особенно при создании различных орнаментов, которые можно встретить повсюду: на зданиях театров, вокзалов, клубов, в интерьерах помещений на предметах быта, мебели, шкатулках, книгах, изделиях из фарфора, металла, на одежде и др. Орнамент придает изделию красоту, выразительность, подчеркивает его форму и фактуру.

Каждая историческая эпоха оставляла свой отпечаток на развитии орнамента. В самом раннем периоде истории первобытного общества — в палеолите (или в древнекаменном веке) и особенно в неолите (последней ЭПОХИ каменного века) широкое распространение получил геометрический орнамент — геометризированные растительные и животные формы.

Высокого развития достигает орнамент в Средневековой Руси. Свое начало он берет из искусства восточных славян, которые переработали мотивы скифского, самнитского и других орнаментов. Для русского орнамента характерны как геометрические, так и растительные формы.

Интересна одна из заставок Юрьевского Евангелия (1120—1128 г.г.), где в основе лежат различные геометрические построения. Если подобно изографу (художнику), делавшему заставку, вычертить в масштабе схематическое очертание Перынской церкви в Перыньском скиту, то получится очень близкое по форме изображение (сочетание разреза и плана здания). Такого типа небольшие церкви возникали на русских землях на рубеже XIII в. В эти времена возводилась и Пятницкая церковь в Чернигове, украшенная кирпичным кружевом геометрического орнамента.

Кажется, что спиралей гораздо больше в предметах, скажем, декоративно-прикладного искусства: в травинках-завитках хохломской росписи, в орнаментах обоев, паласов, штор, в резьбе старинных



буфетов, вензелях, храмовых колоннах, в декоре рамок для старинной живописи, в изгибах ножек у люстр. Также ими богата вязь. Вязь характерна для искусства ислама. Её мы находим и в искусстве разных стран. Так, в средние века она становится излюбленным мотивом в книжной миниатюре, на ирландских резных крестах, романских орнаментах. В эпоху Возрождения вязь используют для украшения книжных переплетов, фаянсовых изделий Сен-Поршера. Даже такие великие мастера как Леонардо да Винчи и Дюрер оставили образцы этого мотива.

Спираль в архитектуре

Ну, а теперь ознакомимся с понятием волюты в архитектуре, чтобы узнать, где конкретно применяются геометрические построения спиралей.

Волюта (лат. *Voluta* — завиток) — архитектурно-декоративная деталь в форме спирали из трех витков с глазком в центре, составляет характерный элемент капители ионического ордера. На боковом фасаде волюта имеет вид свертка, перетянутого посередине ремнем. Эта форма называется балюстрой. В средние века волюты почти не применялись. Во времена ренессанса и барокко волюты употреблялись при сопряжении вертикальных и горизонтальных элементов сооружения, при оформлении фасадов, в обрамлении порталов, дверных и оконных проемов и т. п.

Ионический ордер сложился на островах ионийского моря и малоазийском побережье Греции. Дорический ордер в большей мере, чем ионический, разрабатывал строгую гармонию пропорций периптерного крана, выявлял архитектурную структурную основу зодчества. Об этом ордере можно сказать так — это прочный, устойчивый, простой ордер. Ионический ордер более стройный, изящный и легкий. Именно сравнение ионической колонны в ее греческом варианте с дорической и породило еще в древности уподобление ионической колонны



женскому началу: изяществу и стройности, дорической — мужскому началу: силе и мощи.

Важно также подчеркнуть, что греческая ордерная система не представляла собой жесткой схемы, механически повторяемой в каждом очередном решении. Конкретно художественное решение всегда носило творческий характер. Поэтому каждый храм, созданный греческими мастерами, вызывает в зрителе чувство художественной неповторимости. В каждом храме воспринимаются и типичность, и стиливая законченность решения, и его живая индивидуальность.

Ну и, наконец, огромное значение имел выбор места для храма. Греческий зодчий так ставил храм на выступающий мыл или находил такое место на склоне холма, что не только он удивительно органично вводился в окружающий пейзаж, но и сама природа — выступ, склон, которые непосредственно примыкали к храму, — включалась в жизнь его образа. Профессор И.В. Жолтовский так писал: Одна из важнейших особенностей греческого искусства — это умение окружать архитектурные сооружения воздухом, свободой, умение связать архитектурный организм с элементами окружающей природы...

Уже позднее, в период классики, в греческую ордерную систему входит еще один — коринфский ордер. Этот ордер отличался еще большей изящностью, нарядностью и парадностью.

Спираль в быту

А на этих иллюстрациях вы видите, как применяются спирали в быту:

