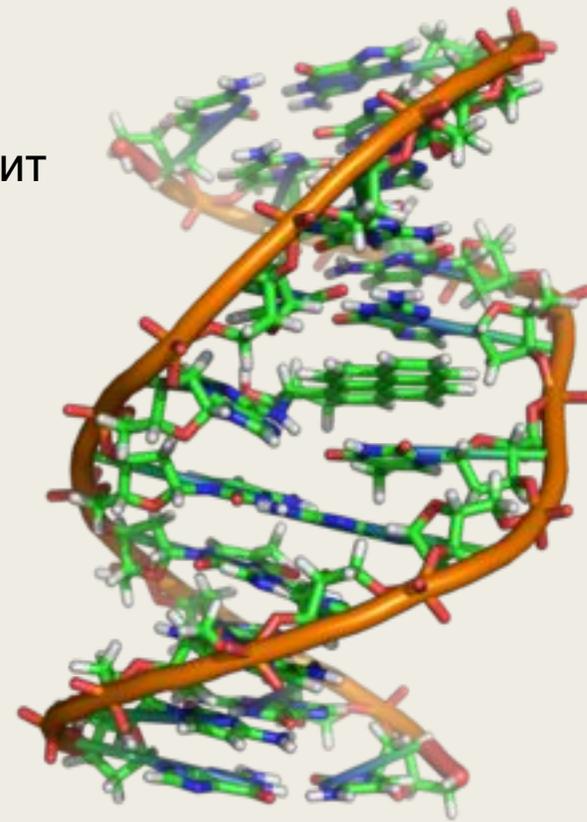
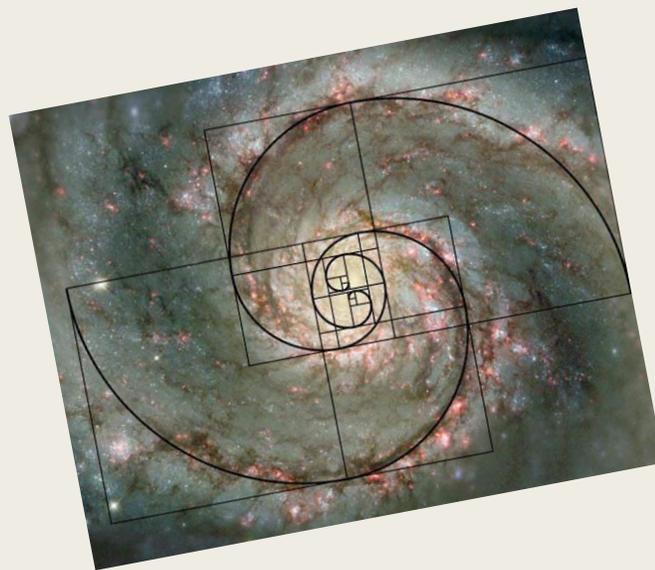


ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ В ПРИРОДЕ

Подготовила Маслова Альбина, обучающаяся 8-а
класса МБОУ «Лицей № 3» г. Курчатова Курской
области

Золотое сечение

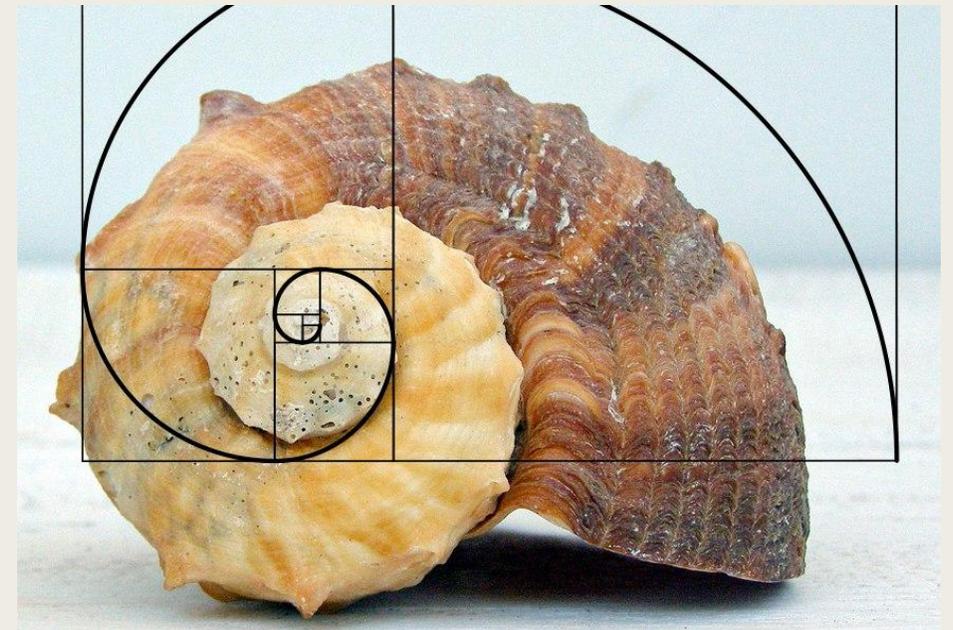
Спирально закручиваются усики растений, по золотой спирали проходит рост тканей в стволах деревьев, по спирали расположены семечки в подсолнухе. Раковина моллюсков закручена по золотой спирали. Паук плетет паутину по золотой спирали. Спиралью закручивается ураган. Испуганное стадо северных оленей разбегается по спирали. Даже молекула ДНК закручена двойной спиралью!



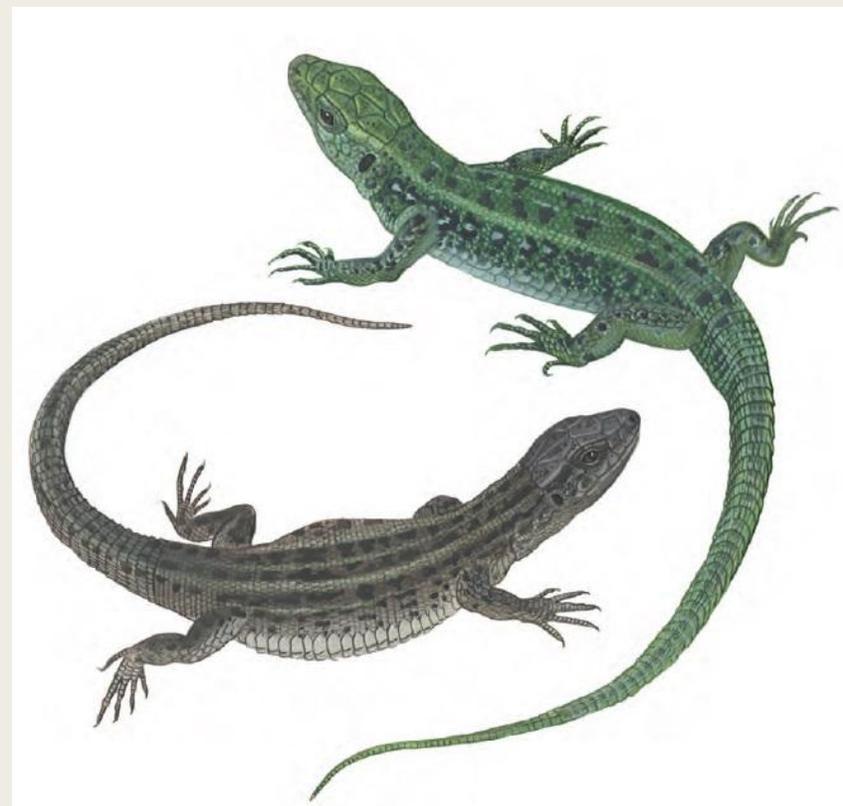


Идея спирали в раковинах выражена не приближенно, а в совершенной геометрической форме, в удивительно красивой, "отточенной" конструкции.

- Форма раковин поражает своим совершенством и экономичностью средств, затраченных на ее создание.

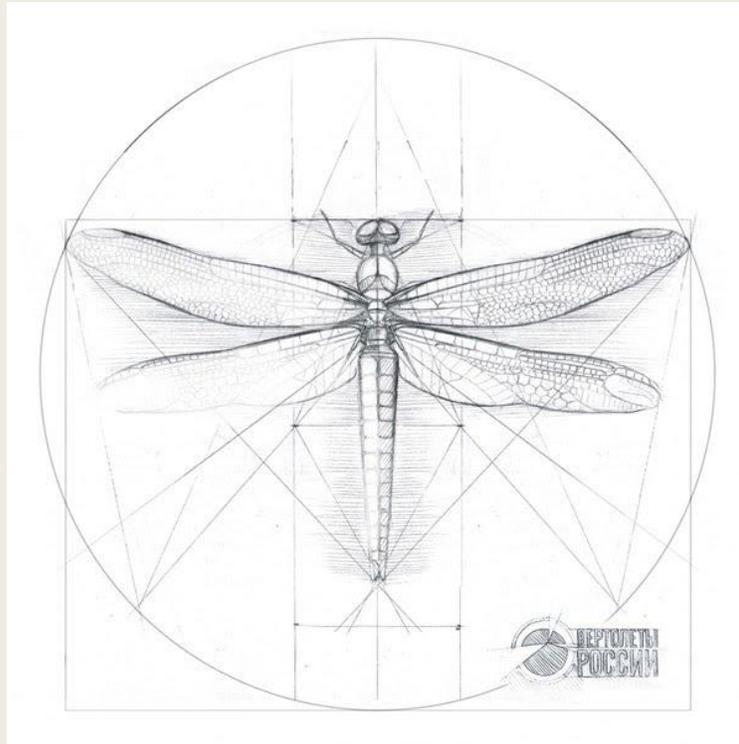


- Паук плетет паутину спиралеобразно.



В ящерице с первого взгляда улавливаются приятные для нашего глаза пропорции - длина ее хвоста так относится к длине остального тела, как 62 : 38.

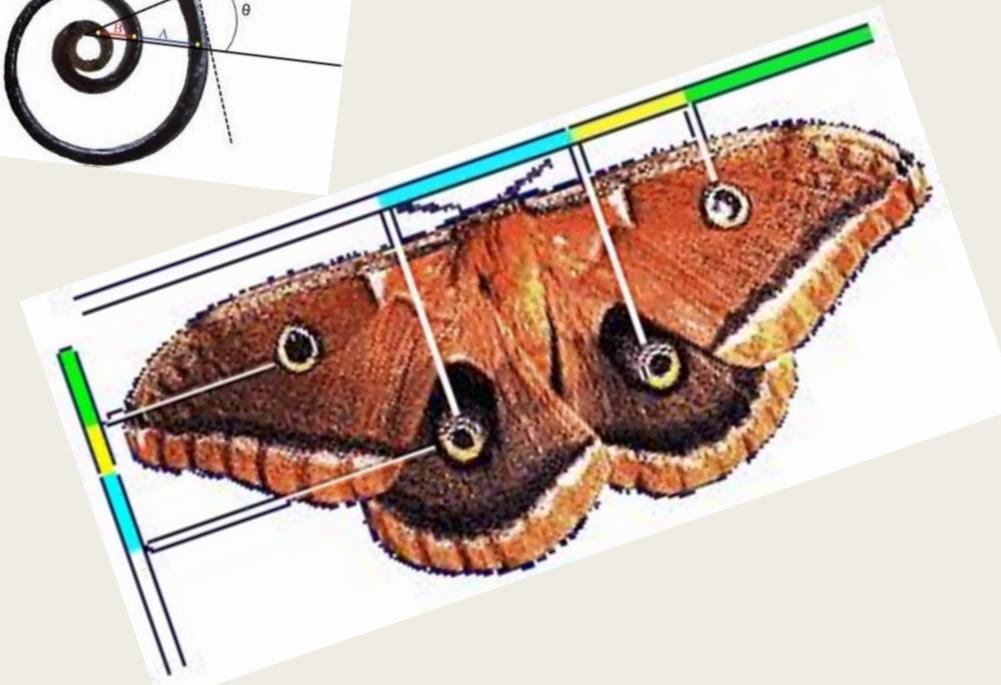
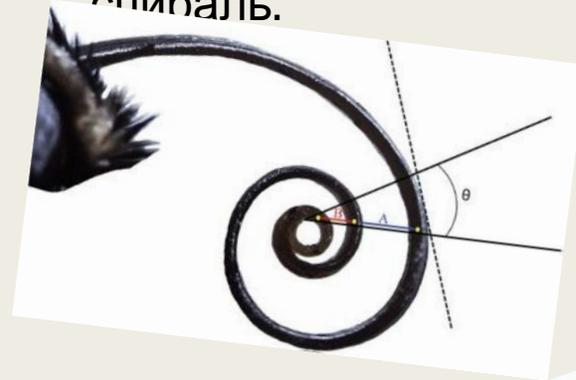
Очень совершенна форма стрекозы, которая создана по законам золотой пропорции: отношение длин хвоста и корпуса равно отношению общей длины к длине хвоста. Многие насекомые (например, бабочки, стрекозы) в горизонтальном разрезе имеют простые асимметричные формы, основанные на золотом сечении.





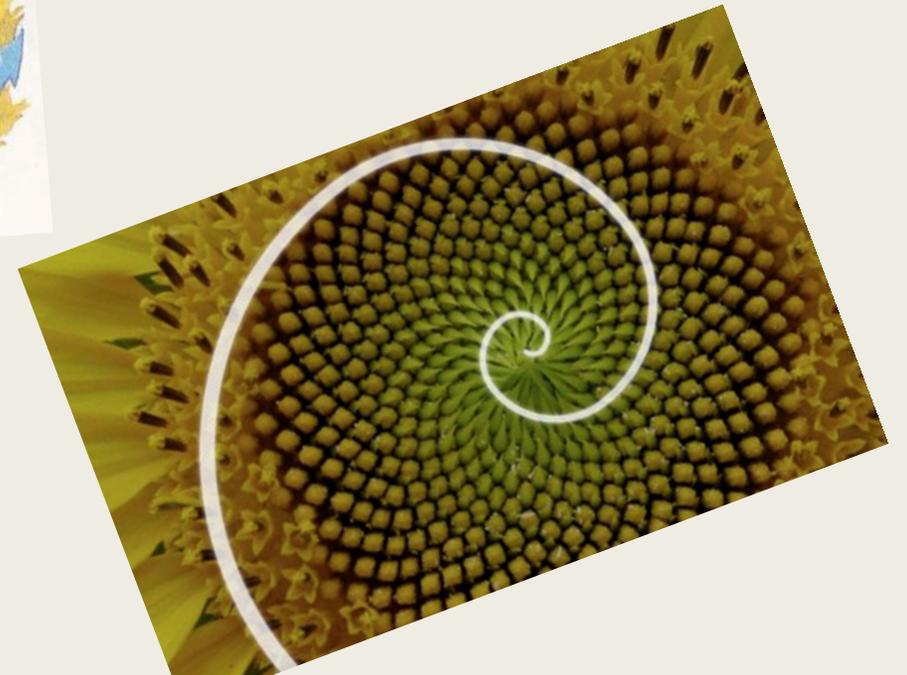
Идеальный пример можно найти в стеблях и цветах тысячелистника. Каждая новая ветвь тысячелистника растет из пазухи, и от новой ветви растут новые ветви. Складывая старые и новые ветви, можно найти число Фибоначчи в каждой горизонтальной плоскости

У многих бабочек узоры на крыльях, соотношение размеров грудной и брюшной части тела соответствуют золотой пропорции «Порхающими цветами» называют бабочек – этих удивительных созданий природы. А хоботок бабочки сворачивается в золотую спираль.





- Спиралевидную форму можно и увидеть в расположении семян подсолнечника, в шишках сосны, в кактусах, в ананасах.



- Бивни слонов, вымерших мамонтов, когти львов, клювы попугаев, рога козлов и баранов – напоминают форму склонную обратиться в спираль.

