Человек различает окружающие его предметы по форме. Форма, в основе построения которой лежат сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии.  Целое всегда состоит из частей, части разной величины находятся в определенном отношении друг к другу и к целому. Принцип золотого сечения – высшее проявление структурного и функционального совершенства целого и его частей в искусстве, науке, технике и природе.

Длинна всего отрезка относится к длине его большей части так, как длина большей части к длине меньшей. Оказывается, что каждое из отношений, входящих в эту пропорцию, приблизительно равно 0,618. Точка М не делит отрезок АВ пополам, но   
именно ее называют "золотой серединой".

Приблизительно сто лет назад провели следующий эксперимент. Нарисовали   
десять разных прямоугольников. Каждому опрошенному предложили выбрать   
среди них один самый приятный для глаз. В этом "конкурсе красоты" с   
большим отрывом "победил" прямоугольник, отношение сторон которого равно 0,618.

Переходя к примерам «золотого сечения» в живописи, нельзя не остановить своего внимания на творчестве Леонардо да Винчи. Его личность – одна из загадок истории. Сам Леонардо да Винчи говорил: «Пусть никто, не будучи математиком, не дерзнет читать мои труды».

Портрет «Мона Лиза» (Джоконда) долгие годы привлекает внимание исследователей, которые обнаружили, что композиция рисунка основана на золотых треугольниках, являющихся частями правильного звездчатого пятиугольника.

Золотое сечение часто использовалось древнегреческими архитекторами и скульпторами. Например, оно многократно встречается в пропорциях знаменитого афинского храма Парфенон, построенного Фидием.  Так, отношение высоты Парфенона к его длине равно 0,618. Отношение торцевой длины здания к его высоте равно отношению человеческого роста к длине нижней части тела

Художники, ученые, модельеры, дизайнеры  делают свои расчеты, чертежи или наброски, исходя из соотношения золотого сечения. Они используют мерки с тела человека, сотворенного также по принципу золотой сечения.  Для создания гармоничного образа очень важно правильно выбрать пропорцию костюма. С помощью математических соотношений между отдельными частями одежды, правильного определения особенностей фигуры, можно создать лаконичный образ.

Маршрутный лист участника проекта «Само совершенство»

1.Постройте прямоугольник.

2.Заполните таблицу:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Золотые пропорции нашего тела | 1 вариант | | 2 вариант | |
| Измерение | Отношение | Измерение | Отношение |
| 1 | Расстояние от кончиков пальцев до запястья |  |  |  |  |
| Расстояние от запястья до локтя |  |  |
| 2 | Расстояние от кончика подбородка до кончика верхней губы |  |  |  |  |
| Расстояние от кончика верхней губы до ноздрей |  |  |
| 3 | Расстояние от кончика подбородка до  верхней линии бровей |  |  |  |  |
| Расстояние от верхней линии бровей до макушки |  |  |
| 4 | Длинна двух первых фаланг пальца |  |  |  |  |
| Длинна всего пальца  (за исключением большого) |  |  |
| 5 | Ширина рта |  |  |  |  |
| Ширина носа |  |  |
| 6 | Расстояние между зрачками |  |  |  |  |
| Расстояние между бровями |  |  |

3. Сделайте вывод \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_