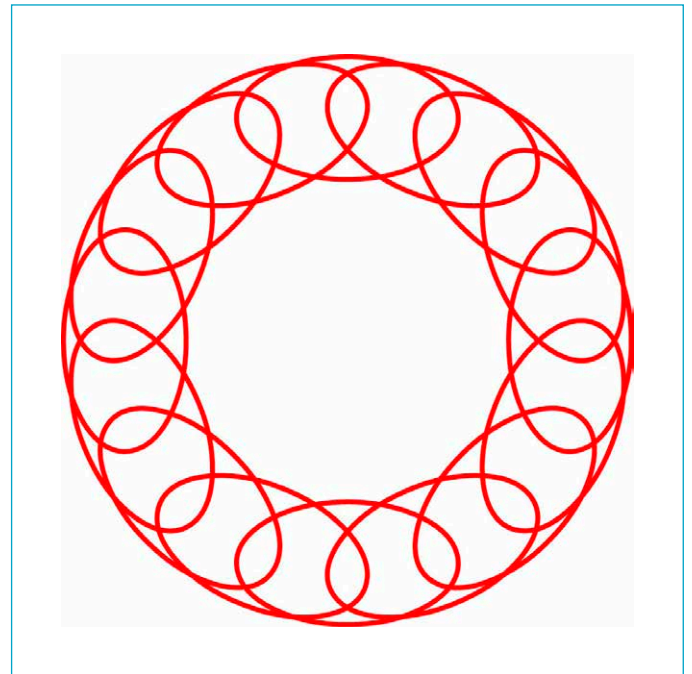
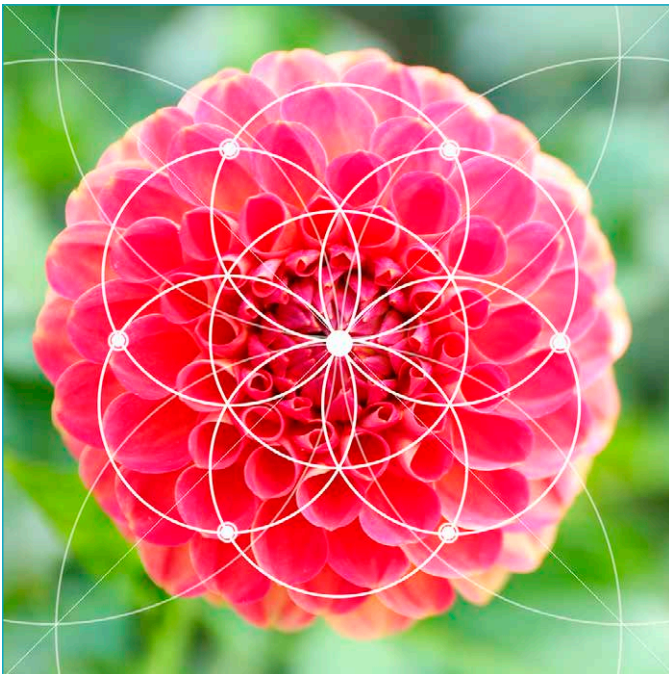


MAKER - этап соединения: создание рекурсивного рисунка

Мы живём в мире симметрии и математики. В них черпают вдохновение многие художники и дизайнеры.

Посмотрите на изображения ниже.

- Что вы видите?
- Какие закономерности вы можете проследить?
- Каким образом они были созданы?
- Какие конструкторские возможности здесь представлены?



Рабочий лист: создание рекурсивного рисунка

Имя (имена): _____

Дата: _____

Определение задачи

Какие проблемы изображены на странице? Выберите одну проблему и объясните ниже, в чём она заключается.

Мозговой штурм

Самостоятельная работа. После того как вы определили проблему, у тебя есть три минуты, чтобы найти способы её решения. Будь готов поделиться своими идеями с группой.

Работа в группе. Предложи и обсуди с группой свои идеи по решению проблемы.

Очень важным этапом в процессе работы над проектом является ведение документации. Записывайте как можно больше идей, делайте наброски, фотографии и заметки.



Используй кубики LEGO® и наброски для демонстрации своих идей.



Иногда довольно простые решения оказываются самыми лучшими.



Определение критериев оценки проекта

Необходимо предложить несколько идей. Теперь выберите лучшую.

На основе результатов обсуждения запишите два-три конкретных критерия, которым должен соответствовать ваш проект.

1. _____
2. _____
3. _____

СОЗДАНИЕ модели

Пора приступать к созданию модели. Используйте компоненты набора LEGO® для создания выбранной модели. В процессе работы проводите испытания и анализируйте свою модель, фиксируя все выполняемые вами усовершенствования.

Пересмотр и модернизация модели

Вам удалось решить проблему, определённую в начале урока? Взгляните на три критерия оценки проекта.

Насколько хорошо работает выбранное вами решение? Ниже напишите три варианта его усовершенствования.

1. _____
2. _____
3. _____

Представление собственного решения

Теперь, когда всё готово, сделайте набросок или фотографию своей модели, обозначив три самые важные части, и объясните, как они устроены. Теперь вы готовы представить своё решение классу.

Оценка успеваемости

| ЦЕЛИ |  БРОНЗА |  СЕРЕБРО |  ЗОЛОТО |  ПЛАТИНА |
|---|--|--|--|--|
| Задание MAKER _____ | • Мы изобразили и указали части модели. | • Мы вышли на «бронзовый» уровень и указали расположение основных элементов, с помощью которых удалось создать увиденный нами рисунок. | • Мы вышли на «серебряный» уровень и начертили схему, изображающую увиденный нами рисунок. | • Мы вышли на «золотой» уровень и объяснили (устно и с помощью схемы), как удалось создать увиденный нами рисунок, используя новую модель. |
| Получение, оценка и сообщение информации | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Молодцы! Какой будет ваша следующая модель?

Пример критериев оценки модели
Модель обязана...
Модель должна...
Модель может...



Распечатайте сделанные вами фотографии и разместите свою работу на листе бумаги или картона формата А3.

