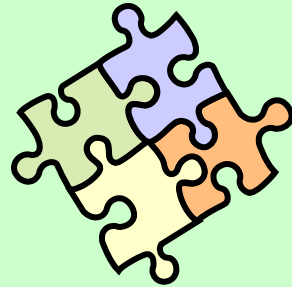


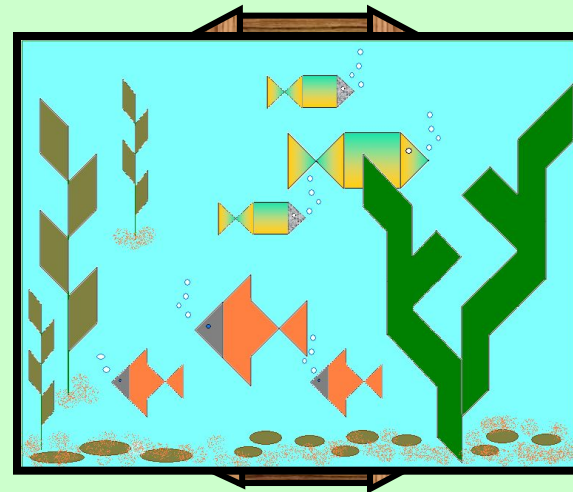
**СОЗДАНИЕ МОДЕЛЕЙ  
В СРЕДЕ ГРАФИЧЕСКОГО  
РЕДАКТОРА РАІNT  
И В ТЕКСТОВОМ  
ПРОЦЕССОРЕ WORD**



# РАЗНООБРАЗИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ



- Паркет
- Мозаика
- Мозаичная композиция
- Резьба по дереву



# МОДЕЛИРОВАНИЕ ПАРКЕТА

## ОПИСАНИЕ ЗАДАЧИ

В Санкт-Петербурге и его окрестностях расположены великолепные дворцы-музеи, в которых собраны произведения искусства великих русских и европейских мастеров. Помимо прекрасных творений живописи, скульптуры, мебели здесь сохранились уникальные образцы паркетов. Эскизы этих паркетов создали великие зодчие. А реализовали их идеи мастеровые-паркетчики.

Паркет составляется из деталей разной формы и породы дерева. Детали паркета могут различаться по цвету и рисунку древесины. Из этих деталей паркетчики на специальном столе собирают блоки, совместимые друг с другом. Из этих блоков уже в помещении на полу komponуется реальный паркет.

Одна из разновидностей паркетов — из правильных геометрических фигур (треугольников, квадратов, шестиугольников или фигур более сложной формы). В различных сочетаниях детали паркета могут дать неповторимые узоры. Представьте себя в роли дизайнера паркета, выполняющего заказ.

## ЦЕЛЬ МОДЕЛИРОВАНИЯ

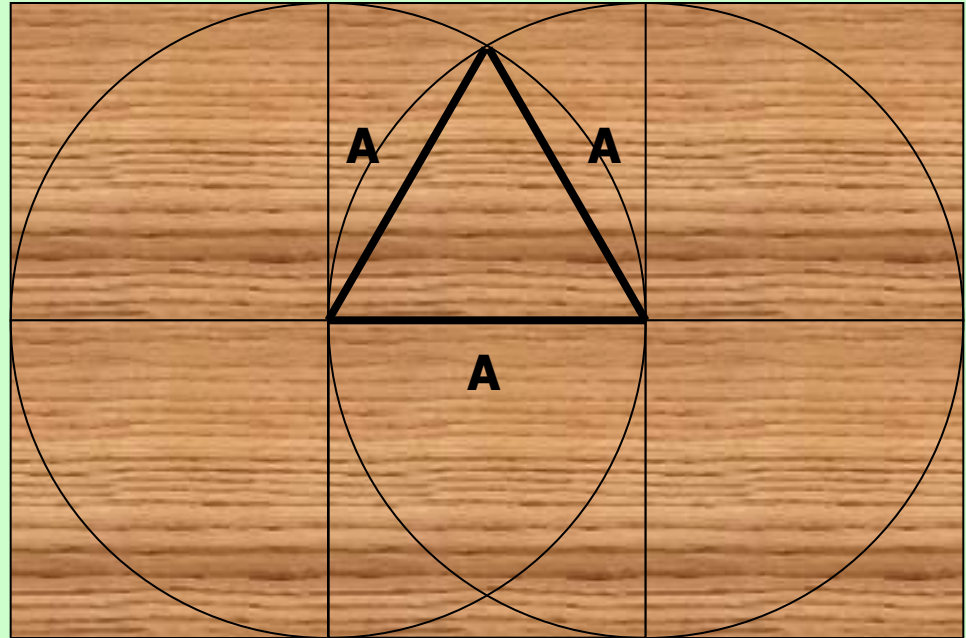
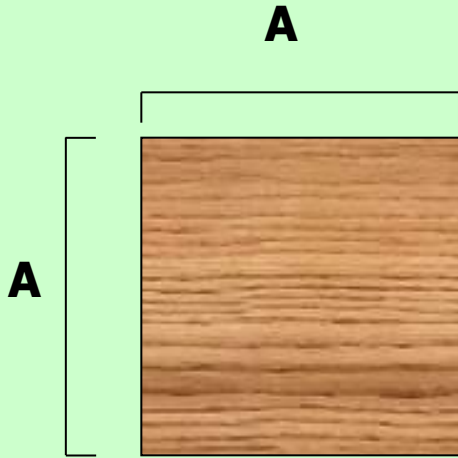
Разработать эскиз паркета.

## ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ЦЕЛИ:

- Разработать набор стандартных деталей паркета.
- Разработать стандартный паркетный блок из деталей.

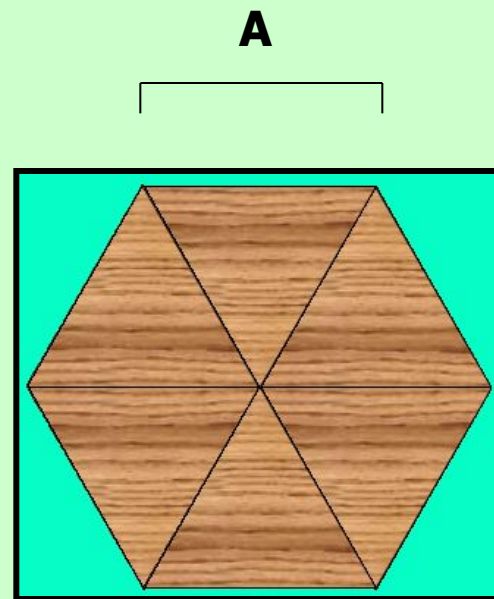
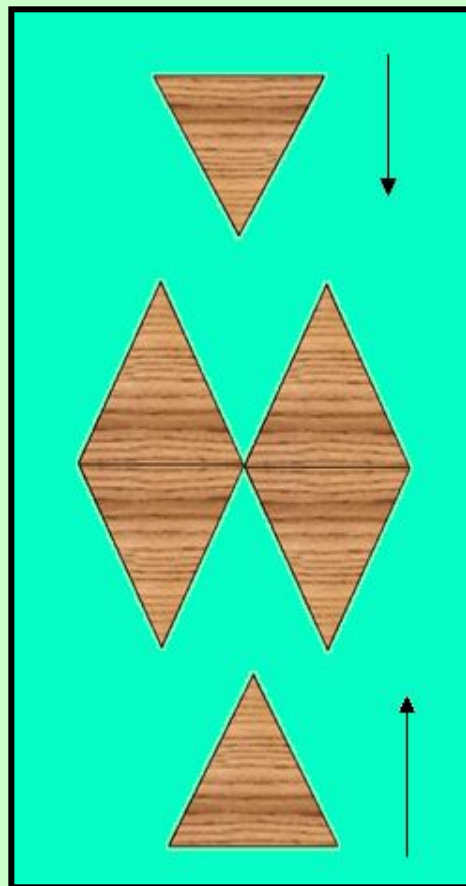
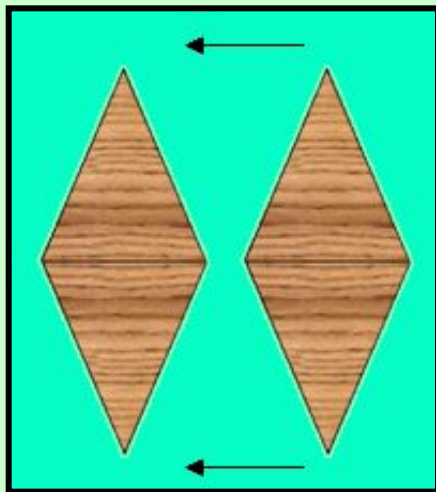
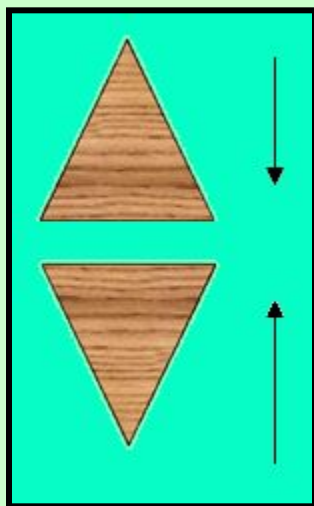
**ЦЕЛЬ:** Разработать набор стандартных деталей паркета

**ЗАДАЧА:** Моделирование объектов с заданными геометрическими свойствами



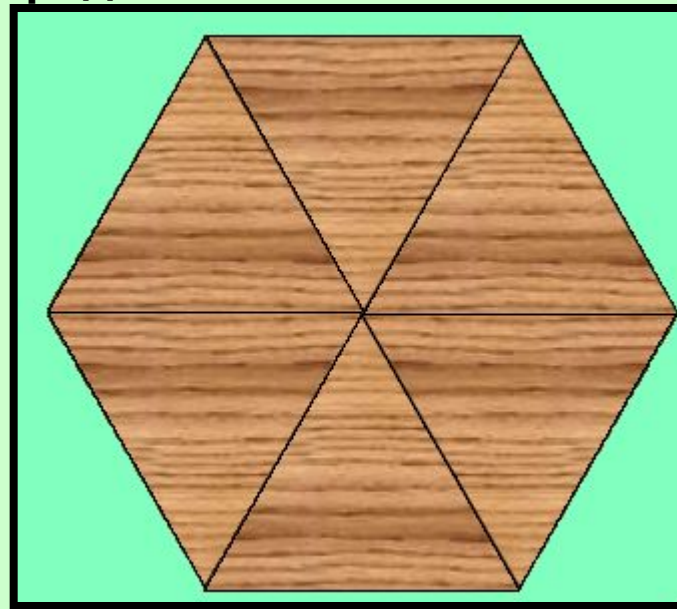
**Алгоритм построения равностороннего треугольника с заданной стороной**

# Алгоритм построения правильного шестиугольника с заданной стороной



# Объекты меню паркета

Полный набор деталей, необходимых для моделирования представлен на рисунке. Создаются они с помощью поворотов и отражений фрагментов. Для создания квадрата, наклоненного на  $60^\circ$  и  $30^\circ$ , используйте собственный алгоритм. Готовые фигуры раскрасьте, имитируя фактуру различных пород.



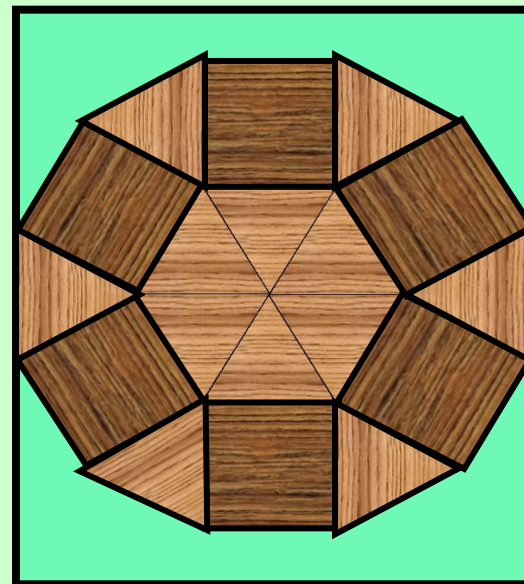
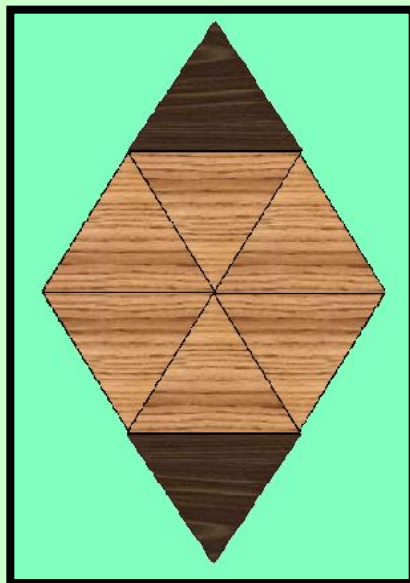
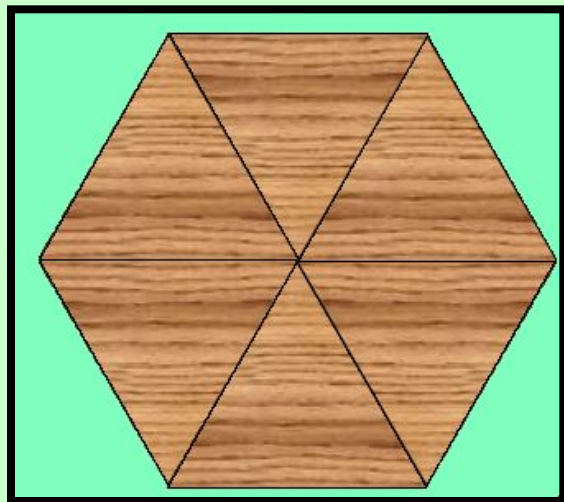
**ЦЕЛЬ:** Разработать стандартные паркетные блоки из стандартных деталей паркета.

### Модели паркетных блоков

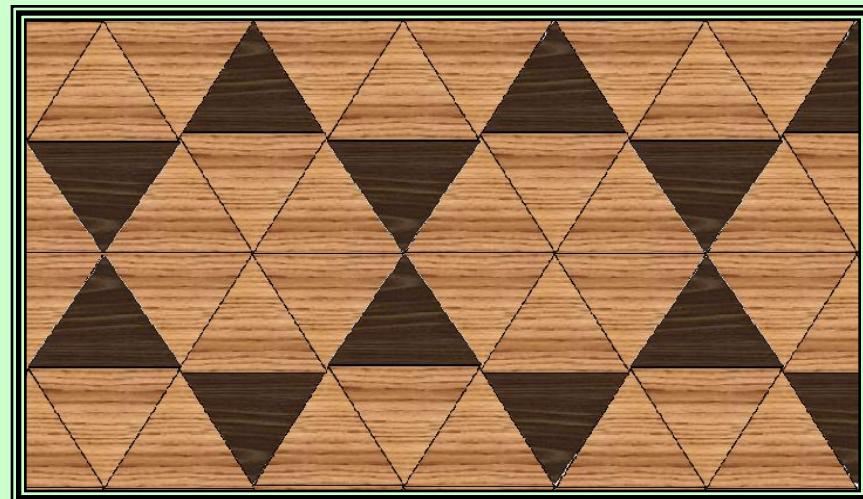
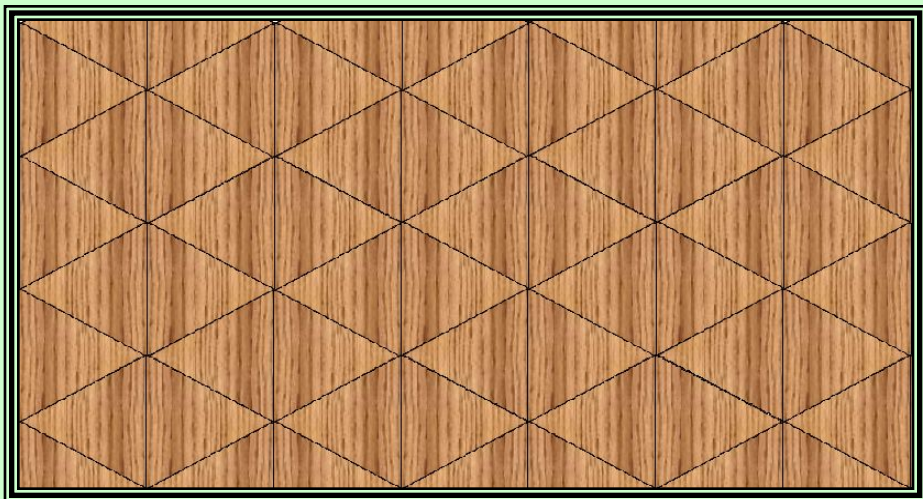
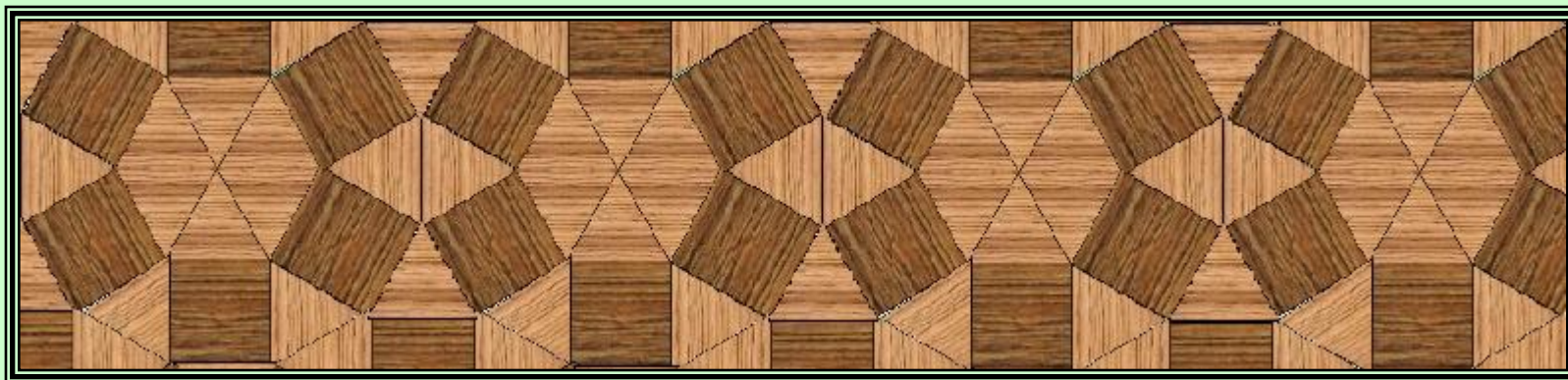
Паркет собирается из готовых блоков на полу. Образовавшиеся пустоты в углах и у стен заделываются деталями из стандартного набора.

Компьютерный эскиз паркета формируется по такому же принципу на рабочем поле графического редактора, используя его возможности при работе с фрагментами рисунка.

Возможные образцы паркетов, составленных на основе созданных блоков, представлены на рисунке:



# Образцы паркетов





## **ЗАДАЧА**

### **Компьютерное конструирование из мозаики Создание меню мозаичных форм**

**В графическом редакторе возможно конструирование. У любого ребенка среди игрушек есть мозаика, из которой можно получить разнообразные узоры и изображения. Мозаика способствует развитию ребенка, и мозаичные построения — это первые попытки детей моделировать окружающий мир согласно своим представлениям. Но мозаика — не только детская игрушка. Мозаичные узоры можно выполнять из метлахской и керамической плитки для украшения ванных комнат, например.**

**Взяв за основу детали из ткани, можно сшить лоскутное одеяло или подушку. Где еще используется моделирование (конструирование) из набора плоских деталей, подобных элементам паркета или мозаики? Все вы видели картонных кукол, у которых меняются платья, брюки и шляпки. Это своеобразный «набор юного модельера». На рисунке изображен алгоритм создания одного из таких меню.**

# Алгоритм построения деталей

## МОЗАИКИ

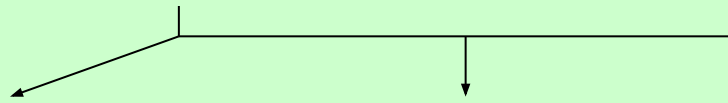
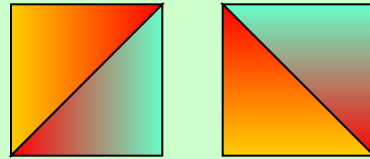
Базовый квадрат



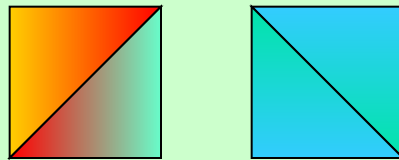
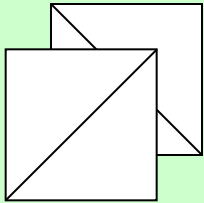
Копировать + круг



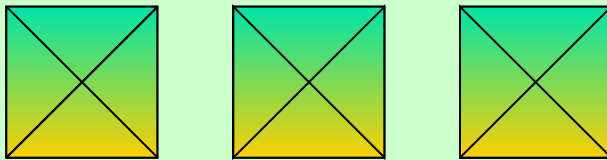
Копировать + линия



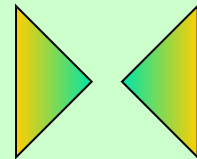
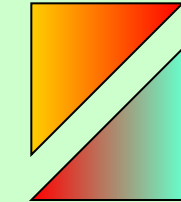
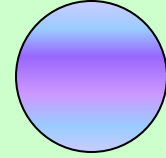
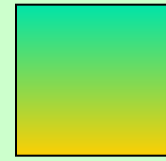
Копировать



Копировать



Удалить лишние построения



## Орнаментальная мозаика

Орнамент выстраивают из центра и дальше строят в произвольном порядке.

Главное условие – соблюдение симметрии.

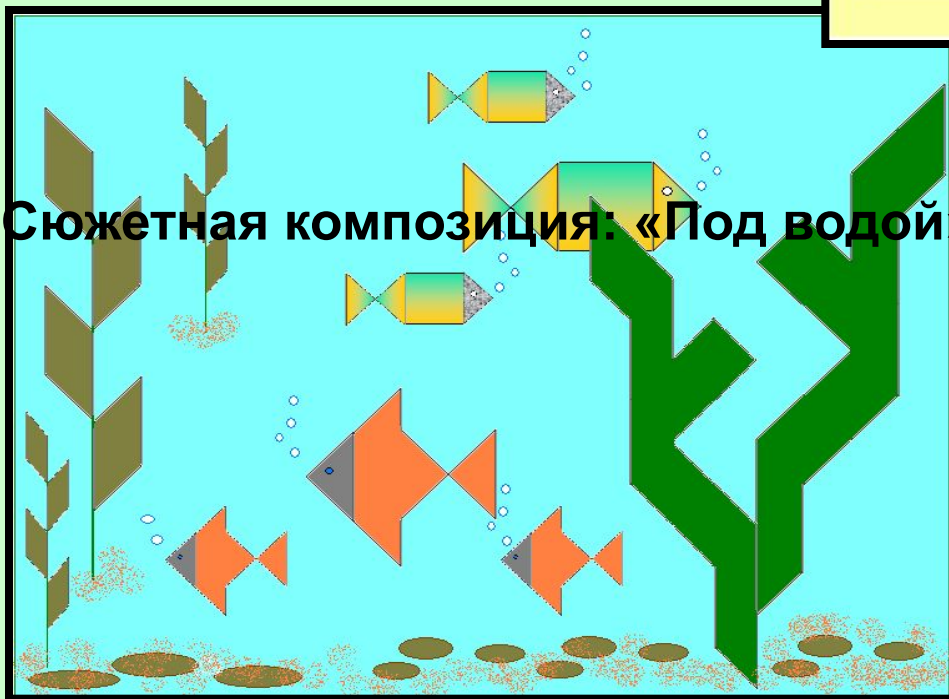


Сюжетная композиция представляет собой какую-либо сценку и содержит некоторые объекты, очертания которых предстоит реализовать из набора мозаичных элементов.

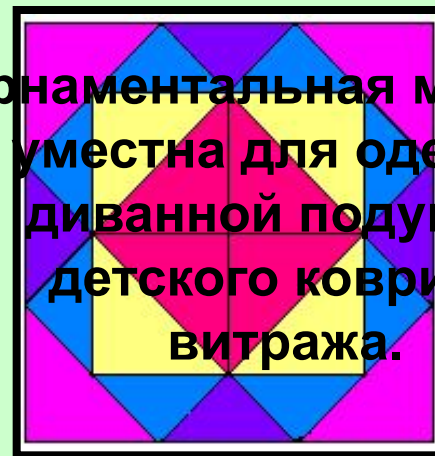


# МОЗАИЧНЫЕ КОМПОЗИЦИИ

## Сюжетная композиция: «Под водой»



Орнаментальная мозаика уместна для одеяла, диванной подушки, детского коврика, витража.





# Моделирование резьбы по дереву

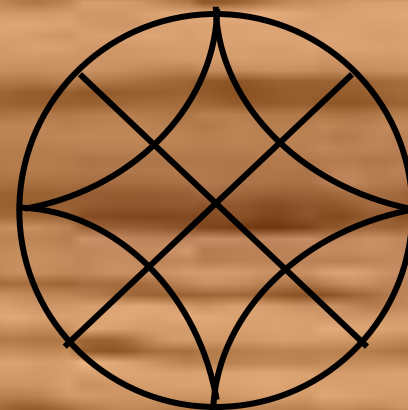
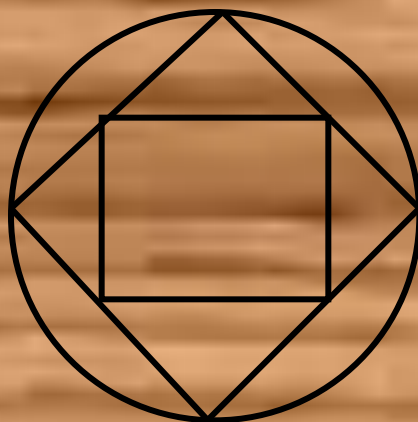
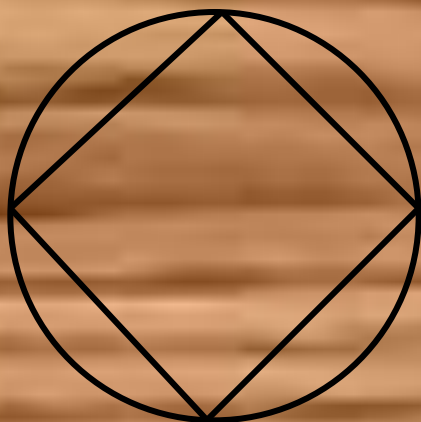
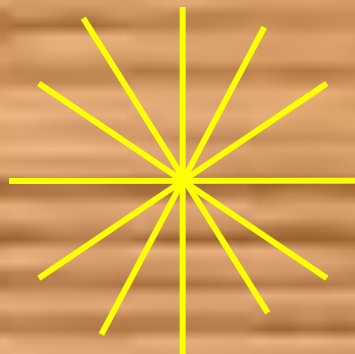


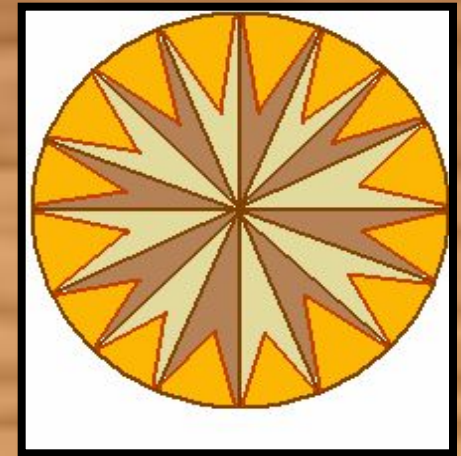
Резьба по дереву во все времена была одним из самых распространенных народных промыслов на Руси. С давних времен и по сей день в орнаментах используются языческие символы: **Солнце** и **Земля**.

Для создания орнамента используется среда графического редактора. Эта среда позволяет тиражировать типовые элементы, изменять их размеры, компоновать из них узор как из конструктора .

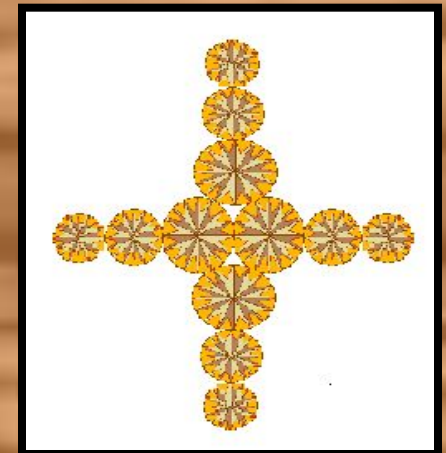
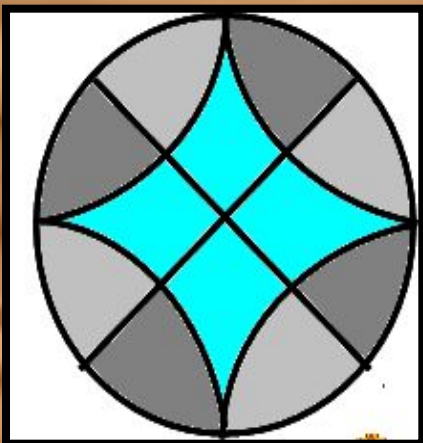
**ИЗОБРАЖЕНИЕ СОЛНЦА В РЕЗЬБЕ**

**ИЗОБРАЖЕНИЕ ЗЕМЛИ В РЕЗЬБЕ**





ФРАГМЕНТЫ ЦЕНТРА ДЛЯ РАБОТЫ ПО ДЕРЕВУ

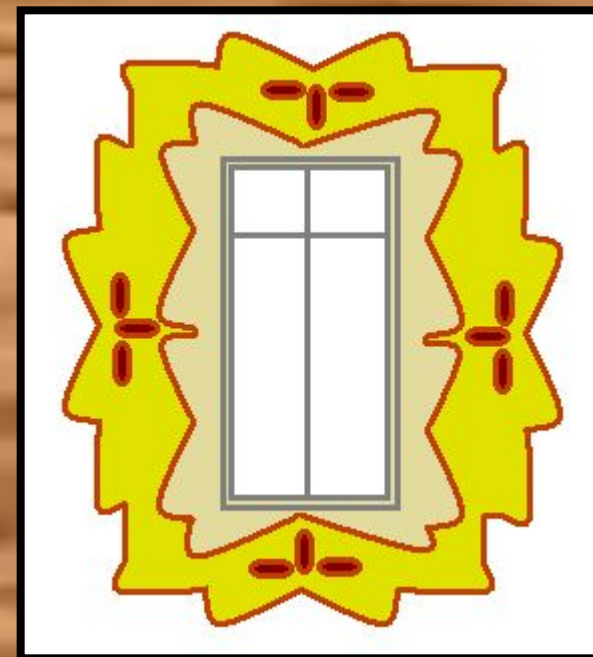
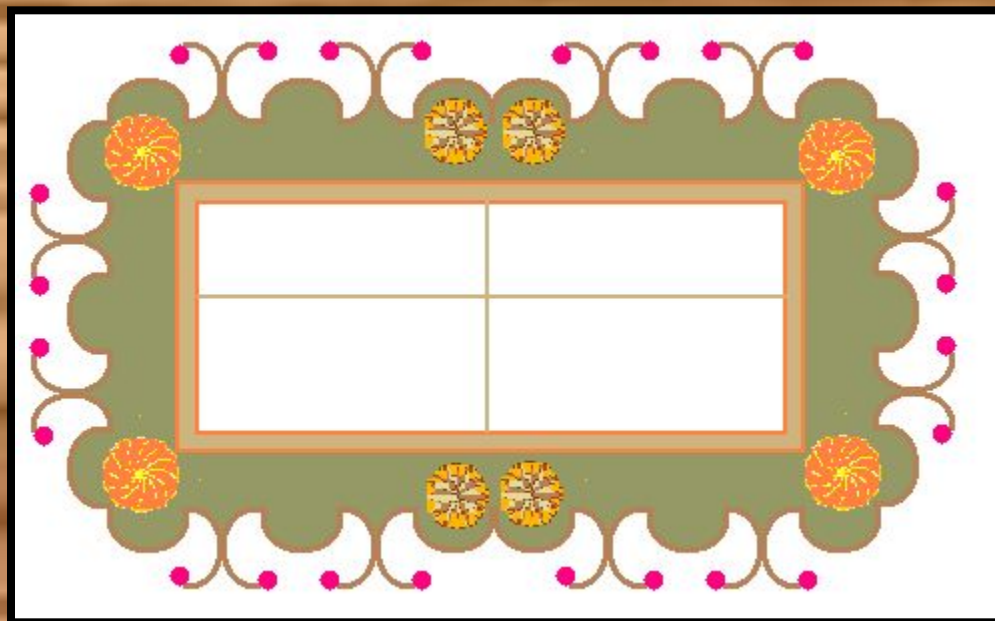
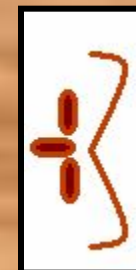
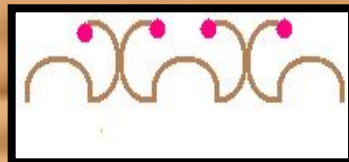
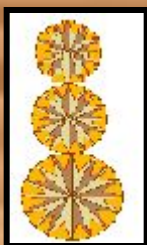


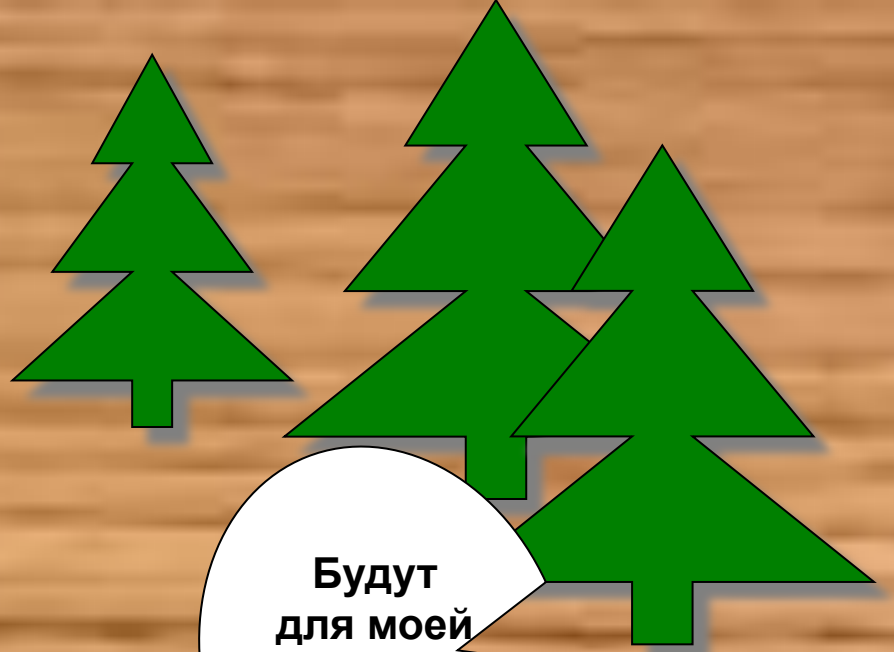
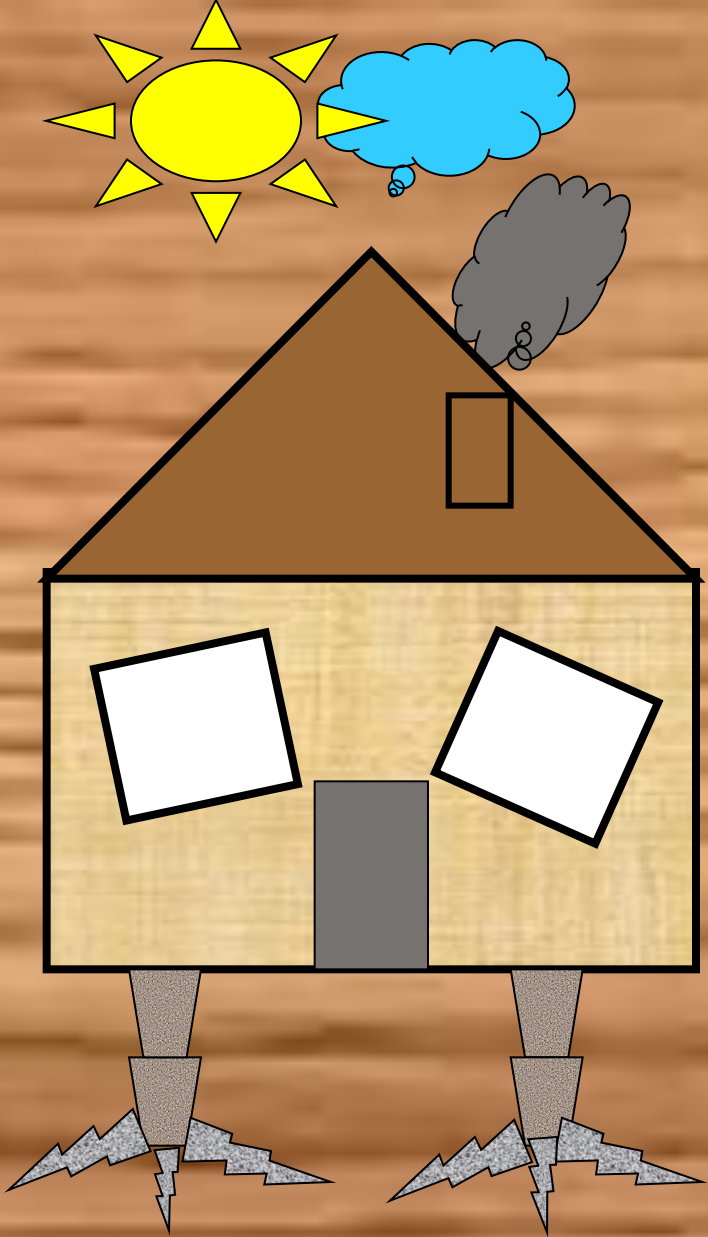
## МОДЕЛИРОВАНИЕ ОКОННЫХ НАЛИЧНИКОВ

Искусство деревянной резьбы издавна известно на Руси. И сейчас в русских деревнях можно увидеть дома с резными украшениями на окнах и крышах. О таком домике говорят «домик-пряник». Благодаря компьютеру и графическому редактору можно создавать проекты наличников, резных рамок, узоров для деревянной утвари. В дальнейшем эти проекты можно реализовать в изделии: перенести на деревянную заготовку и выпилить узор лобзиком или другим инструментом.

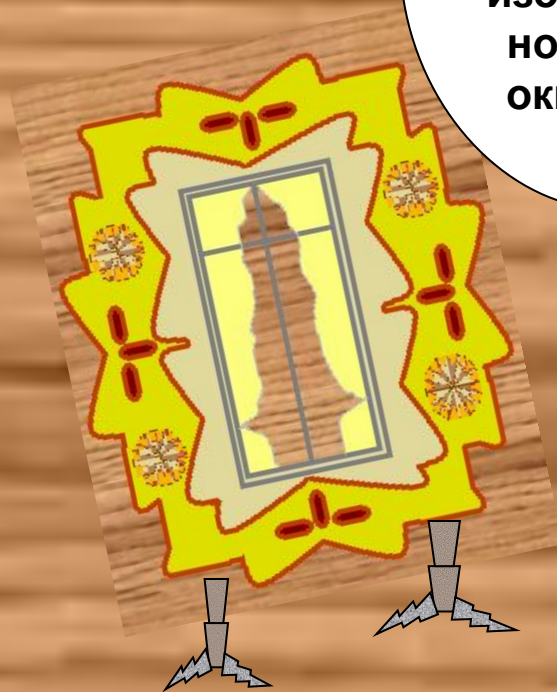


**ЗАДАЧА:** Создать меню «завитков» и на его основе моделировать оконный наличник или рамку для картины или фотографии.





Будут  
для моей  
избушки  
новые  
окна!!!



# Моделирование в текстовом процессоре WORD

## СЛОВЕСНЫЕ МОДЕЛИ

Одним из видов знаковых моделей являются словесные модели – это описание мысленной модели на естественном языке.

### ЦЕЛИ МОДЕЛИРОВАНИЯ:

- Четко выразить мысли
- Оформить текст
- Сохранить информацию

### ЗАДАЧА: Словесный портрет

Описание задачи: На конкурс «Угадай одноклассника» каждый участник представляет словесный портрет одного из своих одноклассников. Это описание должно быть и правдоподобным, и узнаваемым, и даже юмористическим.

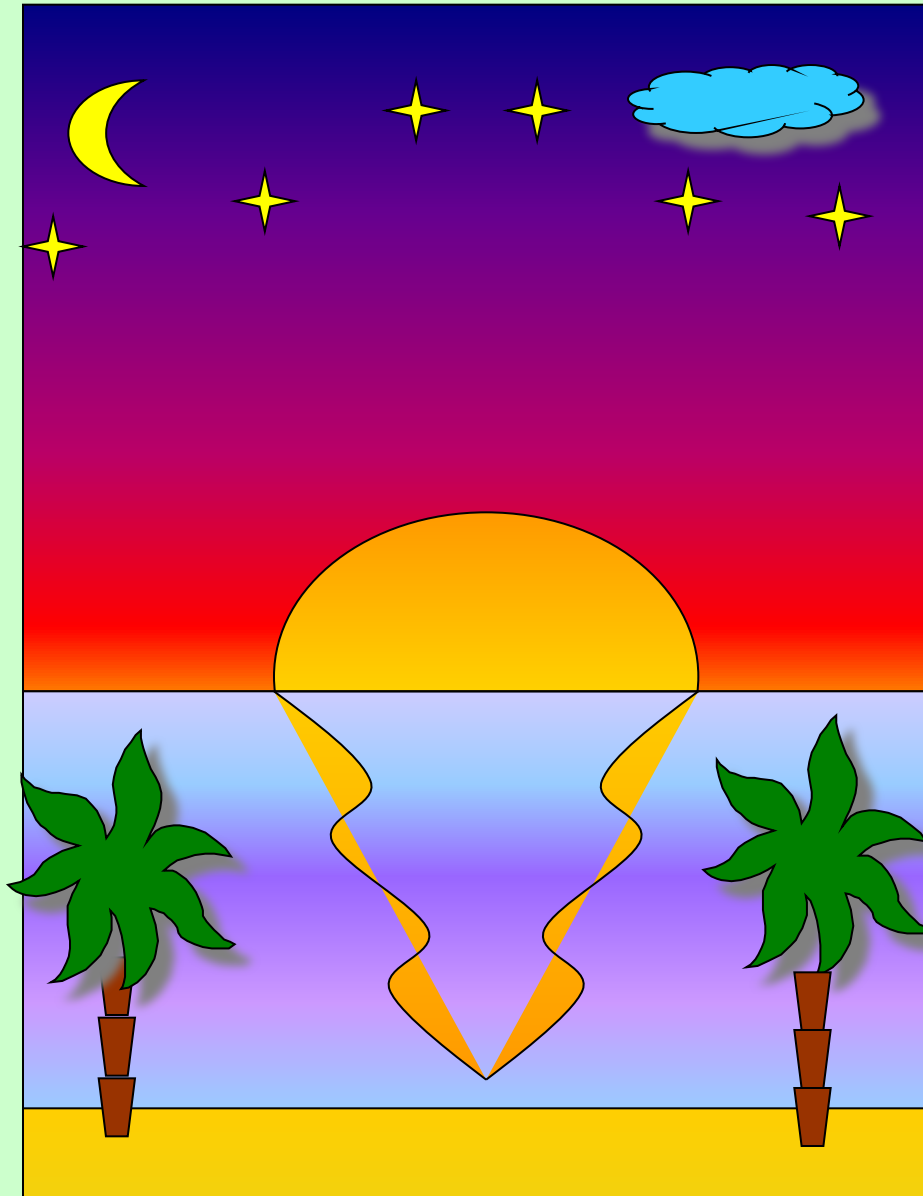
## **Моделирование составных документов**

Создавая словесные модели, нельзя забывать о пользе и наглядности графической информации. Поэтому в книгах, учебниках словесные модели дополняются рисунками, схемами и другими видами графики.

Текстовые процессоры обладают широкими возможностями для такого оформления: различные типы шрифтов, обрамление и тонировка отдельных фрагментов текста и страниц в целом, вставка объектов WordArt и рисунков ClipArt, а также объектов, созданных при помощи инструментария векторной или растровой графики.

Каждая оформительская задача подразумевает создание составного документа, включающего объекты разного вида. Примеры оформительских задач: поздравительная открытка, реклама, информационный листок.

# ЗАДАЧА: СОЗДАТЬ ТЕМАТИЧЕСКУЮ ОТКРЫТКУ К СТИХОТВОРЕНИЮ А.БЛОКА «ЗАКАТ»



## ***ЗАКАТ***

А. Блок

Мы встречались с тобой  
на закате,  
Ты веслом рассекала  
залив.  
Я любил твоё белое  
платье,  
Утонченность мечты  
разлюбив.

Были странны вечерние  
встречи.  
Впереди - на песчаной  
косе  
Загорались вечерние  
свечи  
Кто-то думал о бледной  
красе.