

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
АРМАВИРСКИЙ ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ» КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
(АФ ГБОУ ИРО КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)**

В. В. СТРЕЛЬНИКОВА

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

**СОЗДАНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ И ТРЕХМЕРНЫХ
МОДЕЛЕЙ СРЕДСТВАМИ ПРОГРАММ
PAINT 3D И MS OFFICE POWERPOINT**

**Армавир - Краснодар
2021**

УДК 37.09
ББК74.025.3
С 84

Стрельникова В.В. Методическое пособие. Создание иллюстраций и трехмерных моделей средствами программ Paint 3D и MS Office PowerPoint. Армавир- Краснодар, 2021. – 96 с., ил.

Печатается в авторской редакции по решению ученого совета ГБОУ ДПО «Институт развития образования» Краснодарского края – Протокол №6 от 31.08.2021 г.

Рецензенты:

Молозина Ольга Сергеевна, преподаватель информатики ГБПОУ Краснодарского края «Армавирский индустриально-строительный техникум»

Силина Марина Ивановна, методист отдела научно-методического обеспечения образовательной деятельности Армавирского филиала ГБОУ ДПО «Институт развития образования» Краснодарского края

С 84

Материалы методического пособия могут быть полезны педагогам дошкольного, дополнительного образования, учителям начальных классов при проведении практикумов, лабораторных работ, организации самостоятельной работы учащихся, осуществлении проектной деятельности.

Иллюстрации трехмерных моделей, видеоматериалы, демонстрирующие вращение трехмерных моделей, могут быть использованы в оформлении презентаций, пособий, дидактических и наглядных материалов, стендов, конспектов уроков, сценариев, мероприятий, создания фонов, текстур, шаблонов, страниц сайтов, коллажей, рамок, при подготовке инфографики.

Сведения об авторе:

*Стрельникова Виктория Викторовна,
методист отдела научно-методического обеспечения
образовательной деятельности
Армавирского филиала
ГБОУ ДПО «Институт развития образования»
Краснодарского края*

УДК 37.09
ББК 74.025.3

©Министерство образования, науки
и молодежной политики Краснодарского края, 2021
©АФ ГБОУ ДПО ИРО Краснодарского края, 2021
©В.В. Стрельникова, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1.	
"ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ДОМИКА В ПРОГРАММЕ PAINT 3D"	8
ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №1	8
КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	8
ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ, ДЕМОНИСТРИРУЮЩИЕ ВРАЩЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ДОМИКА.....	15
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2	
"ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ СВИТКА И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММ: PAINT 3D И MS OFFICE POWERPOINT"	15
ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №2	15
КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	16
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3	
"ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ТОРТА И ИЛЛЮСТРАЦИЙ В ПРОГРАММЕ PAINT 3D"	22
ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №3	22
КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	23
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4	
"ПРИМЕРЫ СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ ПОСУДЫ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММ: PAINT 3D И MICROSOFT OFFICE POWERPOINT"	27
ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №4	27
КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ И ЭЛЕМЕНТАМИ ОФОРМЛЕНИЯ	28
ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ, ДЕМОНИСТРИРУЮЩИЕ ВРАЩЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ КАСТРЮЛИ.....	44
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5	
"ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ КОЛОДЦА И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D"	45
ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №5	45
КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	45
ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ, ДЕМОНИСТРИРУЮЩИЕ ВРАЩЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ КОЛОДЦА	49

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6	
"ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ БУКЕТА ЦВЕТОВ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D"	49
ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №6	49
КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	49
ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ, ДЕМОНИСТРИРУЮЩИЕ ВРАЩЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ БУКЕТА ЦВЕТОВ	53
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7	
"ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ МОЛЕКУЛ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D"	54
ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №7	54
КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	54
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №8	
"ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ДЕРЕВА И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D"	63
КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	63
ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №8	66
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №9	
"СОЗДАНИЕ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ МЕБЕЛИ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D И MS OFFICE POWERPOINT"	66
КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	71
ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №9	77
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №10	
"СОЗДАНИЕ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ ЗДАНИЯ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D И MS OFFICE POWERPOINT"	87
КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	87
ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №10	91
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	93
ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ.....	94

ВВЕДЕНИЕ

Использование интерактивных цифровых образовательных ресурсов на уроках в очном и дистанционном режимах способствует более эффективному процессу обучения и взаимодействию педагога и обучающихся, общению обучающихся между собой, повышению уровня их заинтересованности, развитию познавательной активности, коммуникационных, учебно-познавательных, общекультурных компетенций учащихся, их творческой реализации.

Программа Microsoft Office PowerPoint, в силу наличия интерактивных свойств, предоставляет пользователю достаточно богатый набор средств, с помощью которых можно разрабатывать не только свои презентации, небольшие тестирующие системы, цифровые образовательные ресурсы, но и электронные мультимедийные пособия, учебно-методические комплексы, инфографику, иллюстрации.

С помощью встроенного в программу Microsoft Office PowerPoint редактора Visual Basic for Applications педагоги, желающие самостоятельно разрабатывать и оформлять свои цифровые образовательные ресурсы, интерактивные тренажеры, плакаты, могут наполнять слайды программируемыми элементами управления, обеспечивающими обратную связь: проверку знаний, показ результата, выбор варианта ответа из предложенных, внесение правильного ответа, реализуя тесты разных видов, добавлять звуковое сопровождение, трёхмерные объекты, цифровую видеозапись информации, показываемой на экране (скринкасты).

Педагоги могут организовать работу учащихся по направлению разработки творческого проекта практического применения, например, по созданию обучающих тестов по любому выбранному учеником предмету, интерактивных тренажёров, интерактивных плакатов, схем, пособий, компьютерных моделей, серии графических иллюстраций по выбранной тематике, серии скринкастов.

Почти у каждого педагога, независимо от специализации и преподаваемых дисциплин, рано или поздно возникает необходимость не только методически правильно, эстетически грамотно, но и красиво оформлять свои презентации, используя в них не только заимствованные изображения, но и свои собственные – авторские иллюстрации, наилучшим образом соответствующие целям представляемого материала.

Современный педагог, подготавливая мультимедийное сопровождение урока или собственный цифровой образовательный ресурс, разрабатывая инфографику, плакаты для применения на уроках, проводимых очно и дистанционно, в синхронном и асинхронном режимах, часто нуждается в качественных картинках, изображениях, гармонично сочетающихся с объектами слайда, выполненных в едином стиле оформления, соответствующих тематике, целям, задачам каждой отдельно взятой презентации, ЦОР.

Для создания клипартов, иллюстраций в программе Microsoft Office PowerPoint предусмотрен достаточно богатый набор функций и возможностей.

В версию Microsoft Office PowerPoint 2019 включены элементы «значки», распределенные по различным категориям. Любой из значков может быть добавлен на слайд презентации, преобразован в фигуру, разгруппирован для дальнейшего редактирования с целью изменения стилевых настроек получаемых объектов, аналогичных фигурам.

Собственные изображения (создаваемые Вами клипарты) получают путем группировки объектов-фигур, каждая из которых, в свою очередь, может иметь свой уникальный стиль, настраиваемый по усмотрению пользователя, включающий следующие компоненты:

- тип заливки (сплошная, градиентная, текстурная, рисунком);
- тип контура фигуры, определяемый цветом, толщиной линии,
- тень с возможностью изменения цвета, направления, степени прозрачности, размытия, расположения;
- отражение;
- свечение с выбором цвета и размером ореола;
- сглаживание, создающее эффект плавно растворяющихся границ объекта;
- рельеф с возможностью изменения параметров трехмерности, глубины, контура, типа поверхности;
- поворот объемной фигуры в воображаемой трехмерной пространственной системе координат.

В методическом пособии рассмотрены примеры создания векторных иллюстраций графическими средствами программы Microsoft Office PowerPoint, примеры создания трехмерных моделей и иллюстраций в программе Paint3D.

Рассмотренные в пособии скринкасты могут быть полезны в работе учителей при проведении практических занятий, педагогов дошкольного, дополнительного образования, при организации досуговой деятельности, при подготовке инфографики педагогами и учащимися различных возрастных категорий, при подготовке авторского иллюстративного материала и создания трёхмерных моделей для наполнения контента школьного сайта, оформления стендов, дидактических материалов, картотек, проектов, открыток, логотипов.

Каждая часть (скранкаст) представляет собой цифровую последовательность записи содержимого экрана с аудиосопровождением (голосовым сопровождением), подробную инструкцию с демонстрацией и пояснениями по созданию трехмерной модели в программе Paint 3D, отражающую все необходимые этапы, включающую рекомендации по использованию видео данного формата.

Каждый из скринкастов дает возможность ознакомиться с определенным этапом создания трехмерной модели в программе Paint 3D, итогом выполнения предложенных действий в предлагаемом видео является промежуточный результат подготовки 3D-объекта.

В зависимости от категории лиц, использующих данное пособие, время выполнения заданий по предложенным инструкциям может отличаться и варьироваться от 5 до 25 минут.

Например, учащиеся в возрасте от 7 до 14 лет могут просматривать в течение одного занятия (по информатике, технологии) 1, 2 скринкаста продолжительностью 3-8 минут, выполнять предложенные задания (1, 2 этапа подготовки трехмерной модели или иллюстрации) в течение 10-15 минут, при этом они будут видеть промежуточный результат, который является логически завершенным этапом. Учащиеся 14-18 лет, педагоги, используя предлагаемые в пособии скринкасты, могут потратить меньше времени на ознакомление с инструкциями, подготовить трехмерную модель или иллюстрацию в течение 15-25 минут.

Предлагаемые скринкасты и образцы для выполнения заданий (карточки с иллюстрациями трехмерных моделей, видеоматериалы, демонстрирующие вращение трехмерных моделей), могут быть использованы в целом при проведении практикумов, курсов по выбору, по отдельности – для игровых ситуаций, во внеурочной и досуговой деятельности, в самостоятельной работе и при смешанном обучении.

Скринкасты доступны для онлайн-просмотра и скачивания, размещены на ЯндексДиске (в облачном хранилище информации).

Помимо скринкастов, в структуру пособия включены тестовые инструкции, снабженные поясняющими скриншотами, которые могут быть использованы при создании трёхмерных моделей и иллюстраций по образцу и самостоятельно.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1.

"ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ДОМИКА В ПРОГРАММЕ PAINT 3D"

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №1

Часть 1 "Рассмотрены этапы создания стен и крыши трехмерной модели домика":

<https://yadi.sk/d/reN5okizsjhC8Q>

Часть 2 "Рассмотрены этапы создания окон трехмерной модели домика":

<https://yadi.sk/d/Cy8RPCw9qgv70w>

Часть 3 "Рассмотрены этапы создания двери трехмерной модели домика":

<https://yadi.sk/d/SnGDsdKDC4fh8g>

Часть 4 "Рассмотрены этапы создания трехмерной модели деревца":

<https://yadi.sk/d/9yRp7P0DNqMKzg>

Часть 5 "Рассмотрены этапы создания трехмерной модели полянки, добавления двух деревьев и записи трехмерной модели и иллюстрации":

<https://yadi.sk/d/II-n3yh5QvGNqQ>

Часть 6 "Рассмотрены этапы создания "наклейки" (текстуры) для стен трехмерной модели домика":

<https://yadi.sk/d/Ls85bs8Ohlw9qw>

КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Предлагаемые образцы (примеры изображений) для выполнения заданий.

Задания картотеки можно разделить на три уровня сложности:

1. Выполнение заданий по образцу (рис. 1.1, рисунок 1.2, рис. 1.3) может быть осуществлено по инструкциям, предлагаемым в скринкастах, рекомендуется при первоначальном знакомстве с функциями и возможностями программы Paint 3D.
2. При выполнении заданий в соответствии с изображениями (рис. 1.4, рис. 1.5, рис. 1.6, рис. 1.7, рис. 1.8), необходимо самостоятельно подготовить наклейку для текстурирования стен трехмерного домика в программе MSOfficePowerPoint, опираясь на инструкцию скринкаста 6.
3. Для получения трехмерной модели домика в соответствии с изображениями (рис. 1.9, рис. 1.10, рис. 1.11) необходимо самостоятельно получить бревна для конструирования стен домика, выбрав подходящий трехмерный объект, нанеся наклейки, подготовленные в программе MS Office PowerPoint, «декорировать» окна, двери, крышу трехмерными элементами с текстурой дерева, создать трехмерные деревья и куст, используя инструмент «кисть-тюбик».



Рисунок 1.1.



Рисунок 1.2.



Рисунок 1.3.



Рисунок 1.4.



Рисунок 1.5.



Рисунок 1.6.



Рисунок 1.7.



Рисунок 1.8.



Рисунок 1.9.



Рисунок 1.10.



Рисунок 1.11.

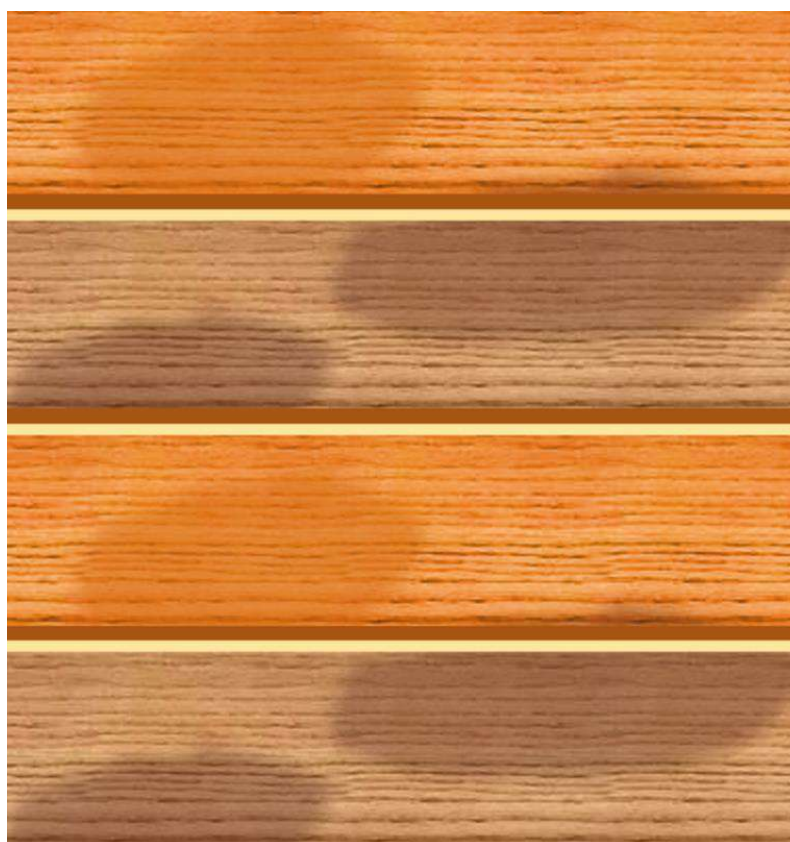


Рисунок 1.12.

ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ, ДЕМОНИСТРИРУЮЩИЕ ВРАЩЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ДОМИКА

- <https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2021/02/09/videourok-sozдание-trehmernoj-modeli-domika-v-programme>
- <https://nsportal.ru/shkola/kraevedenie/library/2020/12/21/video-po-kubanovedeniyu-izbushka-iz-dereva>
- <https://yadi.sk/d/zV7--gSuPUxSsw>

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2 "ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ СВИТКА И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММ: PAINT 3D И MS OFFICE POWERPOINT"

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №2

Часть 1 «Рассмотрены этапы создания трехмерной модели свитка в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/kVi6tkq7p1gG8g>

Часть 2 «Рассмотрены этапы создания трехмерной модели сургутной печати для свитка в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/OlqPTQSxN45hba>

Часть 3 «Рассмотрены этапы создания ленточек для трехмерной модели свитка в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/i/1JQcYooxPPLz8g>

Часть 4 «Рассмотрены этапы создания трехмерной модели второго свитка в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/RMUnQY0U23Ta8w>

Часть 5 «Рассмотрены этапы обработки иллюстрации свитка в программе MS Office PowerPoint: создание фона с текстурой дерева, тени для свитка, бликов, настройка контрастности, яркости»

<https://disk.yandex.ru/d/os79SSDqtPCqpg>

Часть 6 «Рассмотрены этапы обработки иллюстрации свитка в программе MS Office PowerPoint: добавление бликов для свитка и ленточек»

<https://disk.yandex.ru/d/60sZOSTZq1DxCw>

Часть 7 «Рассмотрены этапы обработки иллюстрации свитка в программе MS Office PowerPoint: добавление бликов для свитка и ленточек»

<https://disk.yandex.ru/d/Kk0MEf42pGvi9g>

КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Предлагаемые образцы (примеры изображений) для выполнения заданий.

Задания картотеки можно разделить на три уровня сложности:

1. Выполнение заданий по образцу (рис. 2.1, рис. 2.2, рис. 2.4, рис. 2.5) может быть осуществлено по инструкциям, предлагаемым в скринкастах, рекомендуется при первоначальном знакомстве с функциями и возможностями программы Paint 3D.
2. При выполнении заданий в соответствии с изображениями (рис. 2.7, рис. 2.8, рис. 2.9, рис. 2.11) необходимо, пользуясь инструкциями и пояснениями, представленными в скринкастах, создать иллюстрации свитков с печатями и ленточками в программе Paint 3D, затем обработать полученные изображения, настроив контрастность, яркость, добавив блики, тени в программе MSOfficePowerPoint, поместить изображения на фон с текстурой дерева, полученный на практической работе №1 (рис. 1.12.), предварительно изменив настройки цветности, яркости, контрастности (для получения более темного фона с преобладанием коричневых оттенков). В качестве дополнения к заданию, можно предложить учащимся самостоятельно декорировать свитки, ленточки, печати, изменить цветовое решение, добавить орнаменты (заимствованные или авторские), созданные графическими средствами программы MS Office PowerPoint, скорректировать настройки стиля для фона с деревянной текстурой (по своему усмотрению).
3. Для получения иллюстраций в соответствии с изображениями (рис. 2.3, рис. 2.6, рис. 2.10) и инструкциями, представленными в скринкастах, необходимо самостоятельно получить трехмерные объекты – «валики» с наклейками текстуры дерева, используя трехмерные стандартные элементы: сферу, капсулу, цилиндр; «металлические цепи», используя трехмерные стандартные элементы: тор, цилиндр.



Рисунок 2.1.



Рисунок 2.2.



Рисунок 2.3.



Рисунок 2.4.



Рисунок 2.5.

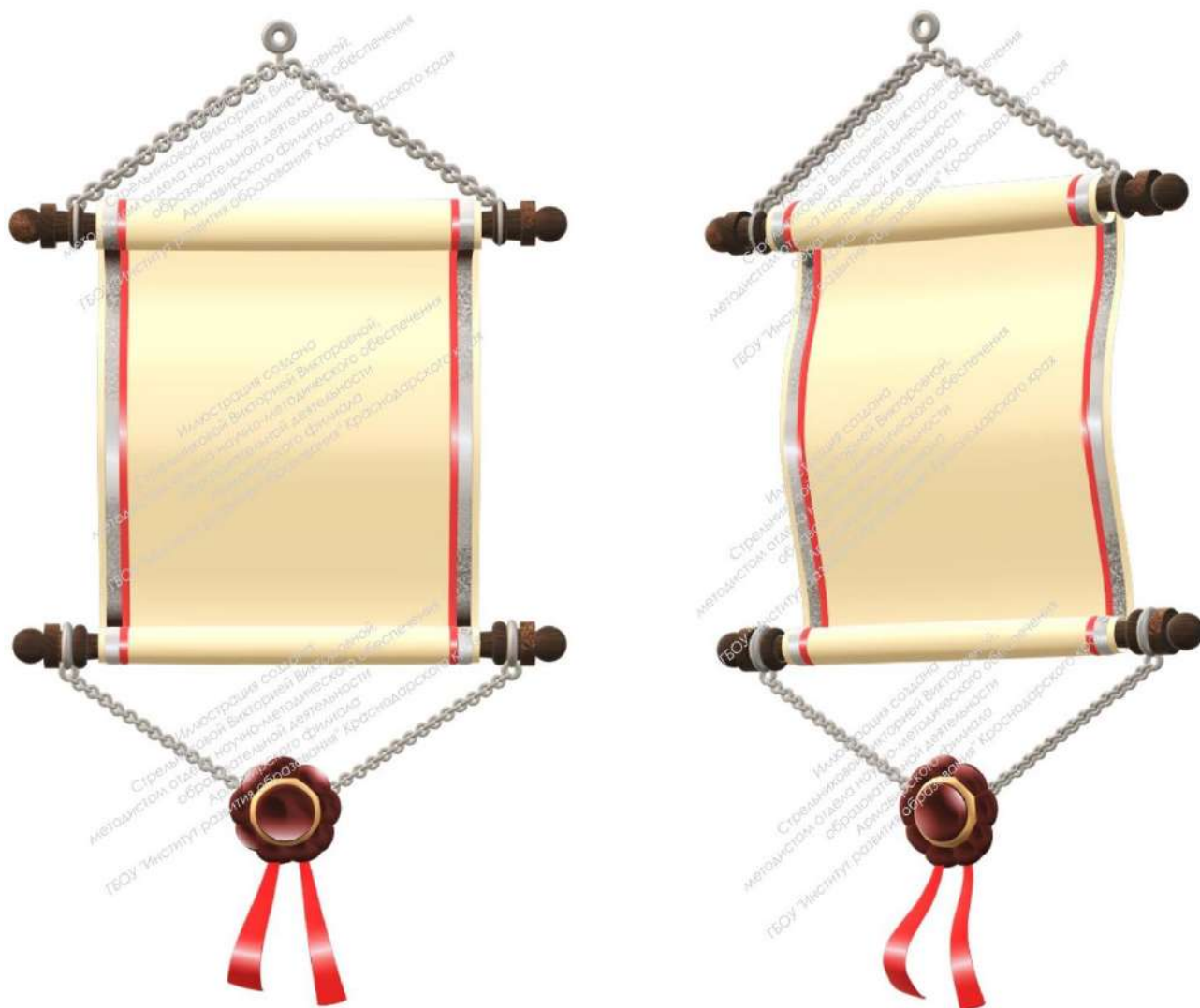


Рисунок 2.6.



Рисунок 2.7.



Рисунок 2.8.

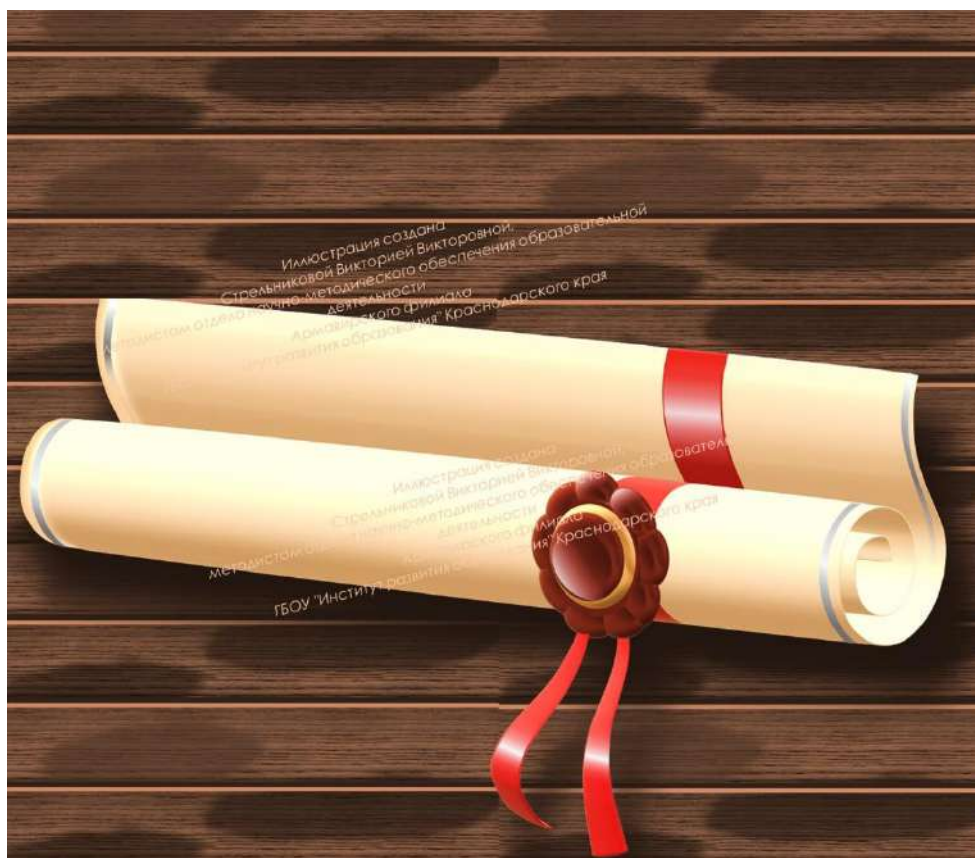


Рисунок 2.9.

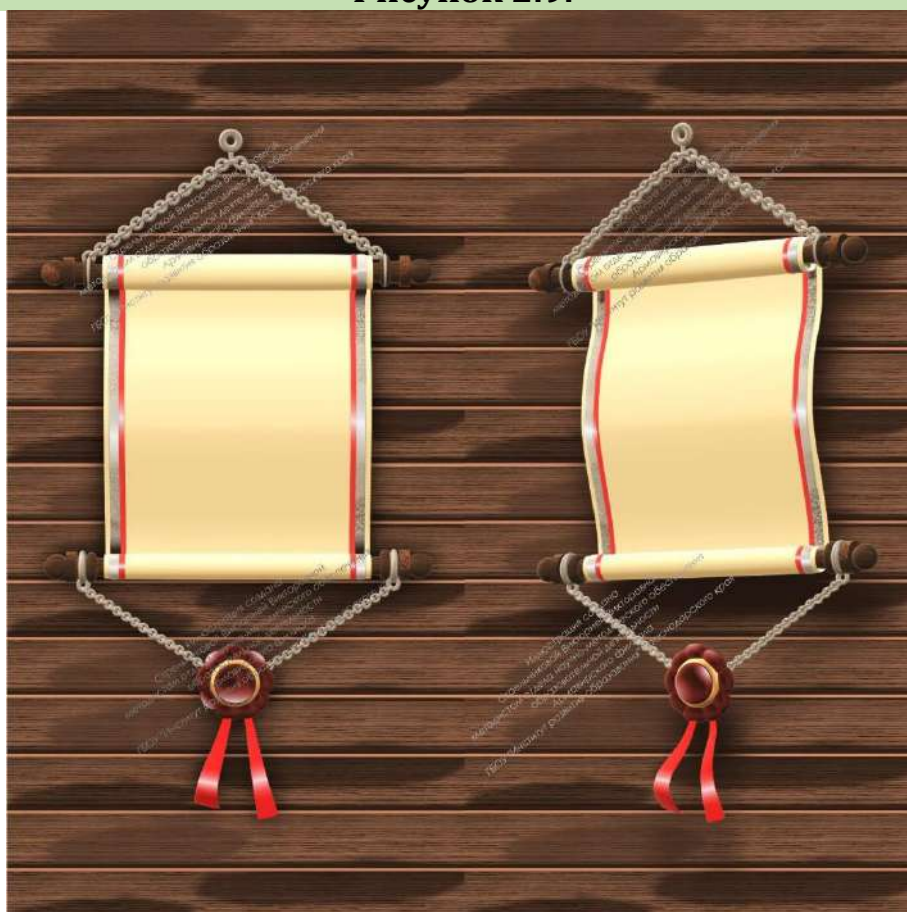


Рисунок 2.10.



Рисунок 2.11.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3 "ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ТОРТА И ИЛЛЮСТРАЦИЙ В ПРОГРАММЕ PAINT 3D"

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №3

Часть 1 «Рассмотрены этапы создания пышек из песочного теста, кремовых и шоколадных слоёв трехмерной модели торта в программе Paint 3D»

https://disk.yandex.ru/d/5R_h_M_uFyZarw

Часть 2 «Рассмотрены этапы создания кремовых цветных яблочек с веточками и листочками для трехмерной модели торта в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/W8JvIZymsPNlxw>

Часть 3 «Рассмотрены этапы создания кремового цветного яблочка с веточками и листочками, песочного печенья для трехмерной модели ломтика торта в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/KgBW3R1hcOcVMA>

КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Предлагаемые образцы (примеры изображений) для выполнения заданий.

Задания картотеки можно разделить на три уровня сложности:

1. Выполнение заданий по образцу (рис. 3.6, рис. 3.7, рис. 3.8) может быть осуществлено по инструкциям, предлагаемым в скринкастах, рекомендуется при первоначальном знакомстве с функциями и возможностями программы Paint 3D (используются стандартные трехмерные элементы: цилиндр, тор, сфера).
2. При выполнении заданий в соответствии с изображениями (рис. 3.1), необходимо, пользуясь инструкциями и пояснениями, представленными в скринкастах, создать трехмерные модели тортиков и иллюстрации в программе Paint 3D, изменяя цвета «кремовых» и «шоколадных» пышек, яблоки с веточками и листочками, печенье, применяя стандартную наклейку «песок».
3. Для получения иллюстраций в соответствии с изображениями (рис. 3.3, рис. 3.4, рис. 3.5) и инструкциями, представленными в скринкастах, необходимо самостоятельно получить трехмерные модели и иллюстрации ломтиков торта в программе Paint 3D, изменяя цвета «кремовых» и «шоколадных» пышек, яблоки с веточками и листочками, печенье, применяя стандартную наклейку «песок». Сложность заключается в том, что с помощью инструмента «набросок в трехмерном формате (острые края)» необходимо получить основу для трехмерной модели ломтика торта.

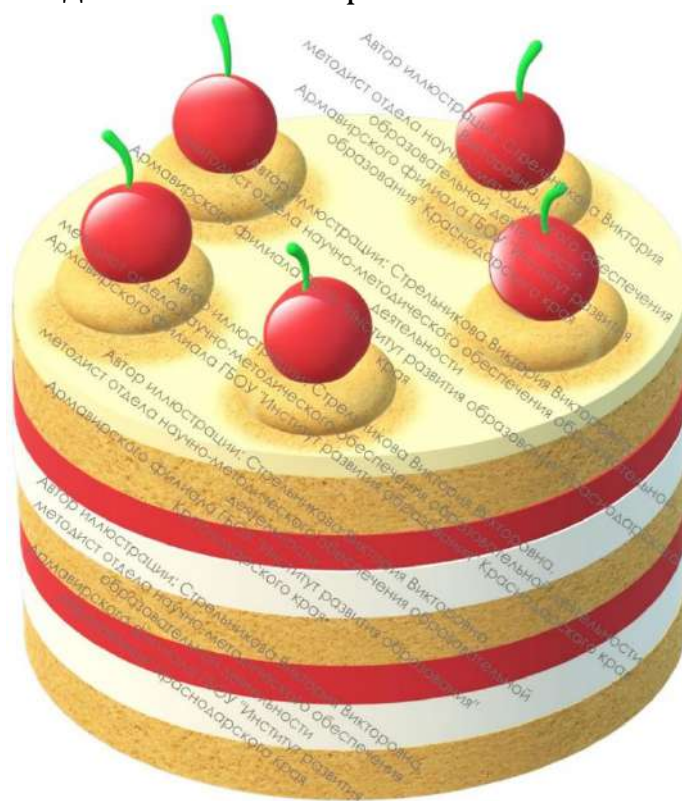


Рисунок 3.1.



Рисунок 3.2.

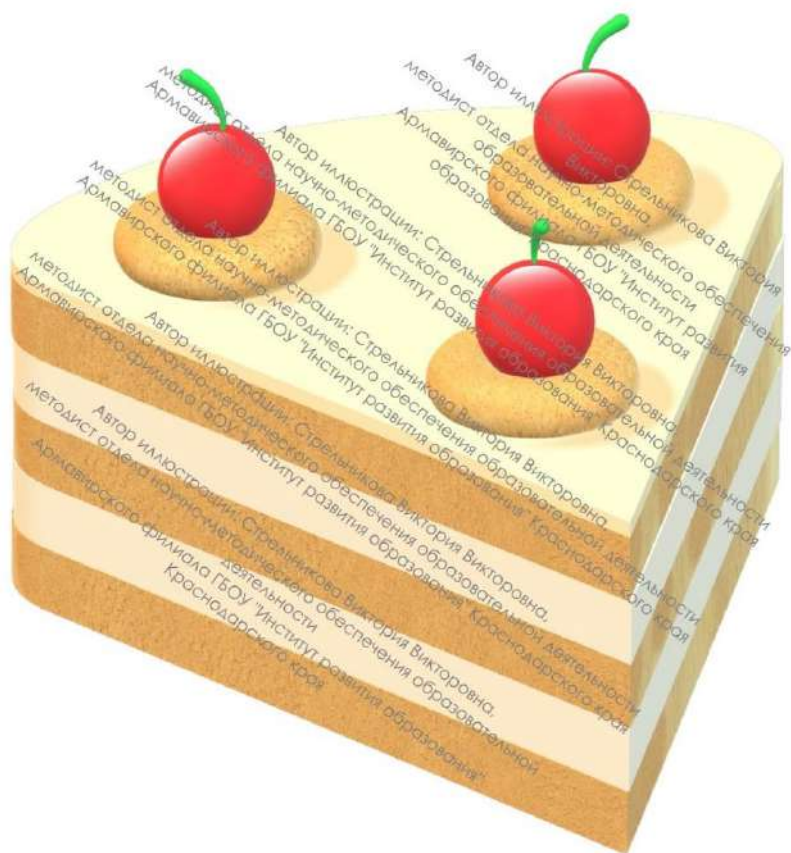


Рисунок 3.3.

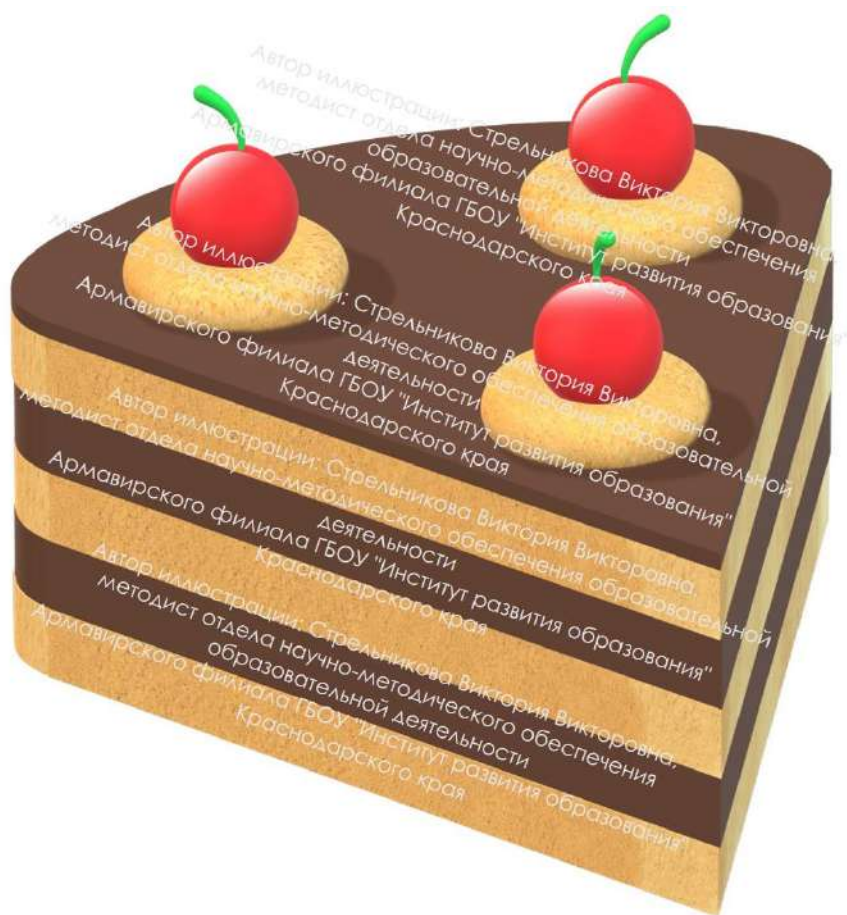


Рисунок 3.4.



Рисунок 3.5.



Рисунок 3.6.

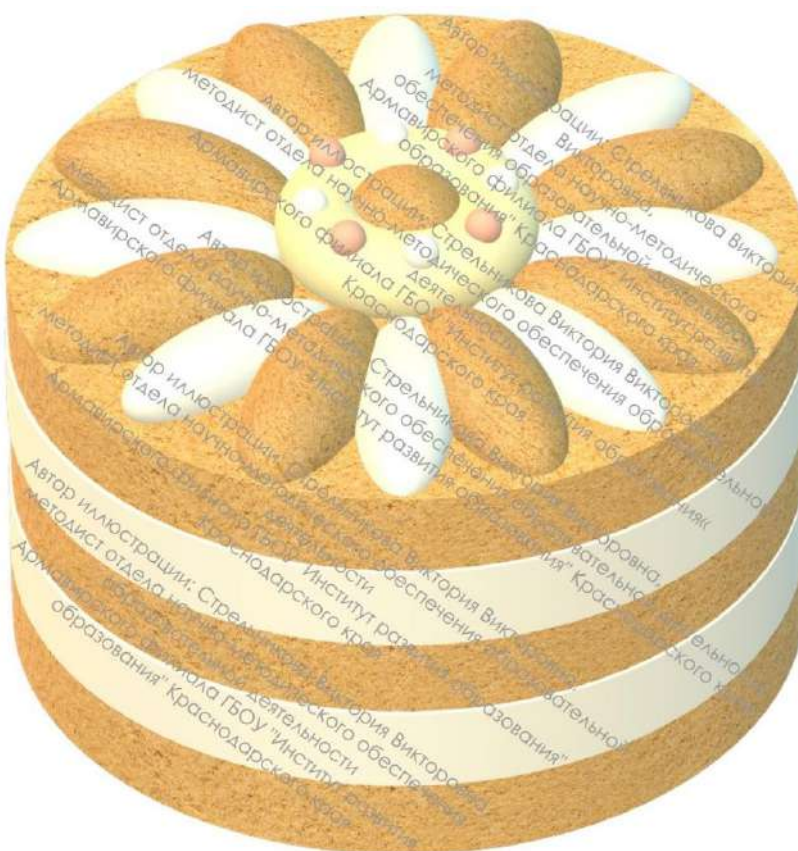


Рисунок 3.7.



Рисунок 3.8.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4 "ПРИМЕРЫ СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ ПОСУДЫ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММ: PAINT 3D И MICROSOFT OFFICE POWERPOINT"

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №4

Часть 1. «Рассмотрены этапы создания трехмерной модели кастрюли в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/RyVnR26kSyZNoQ>

Часть 2. «Рассмотрены этапы создания иллюстрации ягоды смородины в программе MSOffice PowerPoint»

<https://disk.yandex.ru/d/-BK8paCuA7Q62A>

Часть 3. «Рассмотрены этапы создания иллюстрации веточки смородины в программе MS Office PowerPoint»

<https://disk.yandex.ru/d/MKjw8uHWIjencA>

Часть 4. «Рассмотрены этапы создания иллюстрации листа смородины в программе MS Office PowerPoint»

<https://disk.yandex.ru/d/yN6wqCaPTAGsBQ>

Часть 5. «Рассмотрены этапы создания иллюстрации листа смородины в программе MS Office PowerPoint»

<https://disk.yandex.ru/d/B0ChfPmT3CUwg>

Часть 6. «Рассмотрены этапы создания иллюстрации смородины в программе MS Office PowerPoint»

<https://disk.yandex.ru/d/5OZW9XCPAYNmMg>

Часть 7. «Рассмотрены этапы создания иллюстрации вишни в программе MS Office PowerPoint»

<https://disk.yandex.ru/d/Im1LwiBlFeDwrg>

Часть 8. «Рассмотрены этапы создания иллюстрации вишни в программе MS Office PowerPoint»

<https://disk.yandex.ru/d/tD1R0mVpipS9DQ>

Часть 9. «Рассмотрены этапы создания иллюстрации вишни в программе MS Office PowerPoint»

https://disk.yandex.ru/d/2GHRmgv_oRT3dQ

Часть 10. «Рассмотрены этапы декорирования трехмерной модели кастрюли в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/iCzS1OEXfMLKFw>

КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ И ЭЛЕМЕНТАМИ ОФОРМЛЕНИЯ

Предлагаемые образцы (примеры изображений) для выполнения заданий.

Задания картотеки можно разделить на три уровня сложности:

1. Выполнение заданий по образцу: создание трехмерных моделей (рис. 4.5, рис. 4.6) может быть осуществлено с помощью программы Paint 3D по инструкциям, предлагаемым в скринкастах. При создании иллюстраций графическими средствами программы MSOfficePowerPoint для получения наклеек (векторных изображений смородины с веточками и листьями (рис. 4.1, рис. 4.2)), векторного изображения вишен с веточками и листьями (рис. 4.3), декоративных элементов с орнаментами, повторяющимися мотивами (рис. 4.4), Вы можете обратиться к соответствующим скринкастам, рассмотренным в практической работе. Итогом выполнения задания данного уровня сложности должны быть две трехмерные модели

кастрюль, «декорированных» в соответствии с образцами (рис. 4.5, рис. 4.6), созданные в программе Paint 3D, четыре векторных изображения (иллюстраций в формате .png с прозрачным фоном), созданных в программе MSOfficePowerPoint. Обязательным условием выполнения задания является создание векторных изображений без заимствования готовых фрагментов и чужих иллюстраций, можно пользоваться только графическими примитивами, входящими в стандартный набор программ: фигурами (основными фигурами, линиями, прямоугольниками программы MS Office PowerPoint), стандартными трехмерными объектами (сфера, цилиндр, полушарие, изогнутый цилиндр, кисть-тюбик программы Paint 3D). При желании дополнения трехмерных моделей и иллюстраций декоративными элементами, не рассмотренными в описании, но полученными Вами самостоятельно средствами программ MS Office PowerPoint и Paint 3D, Вы можете, проявляя фантазию, воображение, творческий подход, внести изменения и получить свои варианты представления данных трехмерных моделей и иллюстраций. При использовании материалов пособия в работе с учащимися предложите им в качестве дополнительного задания создать графическими средствами программы MS Office PowerPoint свои наклейки для «декорирования» трехмерных моделей кастрюль и посуды.

2. При выполнении заданий по образцу в соответствии с изображениями (рис. 4.10, рис. 4.11) необходимо, пользуясь инструкциями и пояснениями, представленными в скринкастах, самостоятельно создать трехмерные модели старинных кувшинов в программе Paint 3D, конструируя из стандартных трехмерных элементов: сферы, цилиндра, тора, трубы, конуса, текстурируя наклейками «кора», «бетон», «песок», «гравий», входящими в стандартный набор наклеек программы Paint 3D. Для самостоятельного создания трехмерных моделей по образцу (рис. 4.12, рис. 4.17, рис. 4.21, рис. 4.23, рис. 4.20, рис. 4.22, рис. 4.19, рис. 4.18) и сохранения их в качестве векторных иллюстраций необходимо, руководствуясь скринкастами, получить модели чашек, кружек, графинов (ваз) с различными вариантами «декорирования», используя стандартные трехмерные элементы программы Paint 3D: сферу, цилиндр, тор, трубу, конус, изогнутый цилиндр, полушарие, изменяя цветовые решения для этих объектов и добавляя к ним те наклейки, создание которых также рассмотрено в скринкастах (векторные изображения смородины с веточками и листьями, вишен, орнаментов).

3. Для получения иллюстраций в соответствии с изображениями (рис. 4.25, рис. 4.26, рис. 4.27, рис. 4.28, рис. 4.29, рис. 4.30, рис. 4.33) необходимо их самостоятельно сконструировать в программе MSOfficePowerPoint, используя следующие готовые элементы:



Рисунок 4.34.



Рисунок 4.35.



Рисунок 4.36.



Рисунок 4.37.

Рекомендую, применяя в программе MSOfficePowerPoint художественный эффект «Рассеянная подсветка» к фотографии лепестка ириса, изменяя настройки для яркости, контрастности, цвета ко всем элементам, образующим цветочные композиции из предложенных элементов, сконструировать по образцам или по-своему усмотрению, применяя творческий подход, наклейки для последующего «декорирования» трехмерных моделей посуды в программе Paint 3D.

Для самостоятельного создания трехмерных моделей по образцу (рис. 4.24, рис. 4.15, рис. 4.16, рис. 4.14, рис. 4.13, рис. 4.9, рис. 4.8) и сохранения их в качестве векторных иллюстраций необходимо, руководствуясь скринкастами, получить модели чашек, кружек, графинов (ваз) с различными вариантами «декорирования», используя стандартные трехмерные элементы программы Paint 3D: сферу, цилиндр, тор, трубу, конус, изогнутый цилиндр, полушарие, изменяя цветовые решения для этих объектов, «декорируя» их полученными иллюстрациями.



Рисунок 4.1.

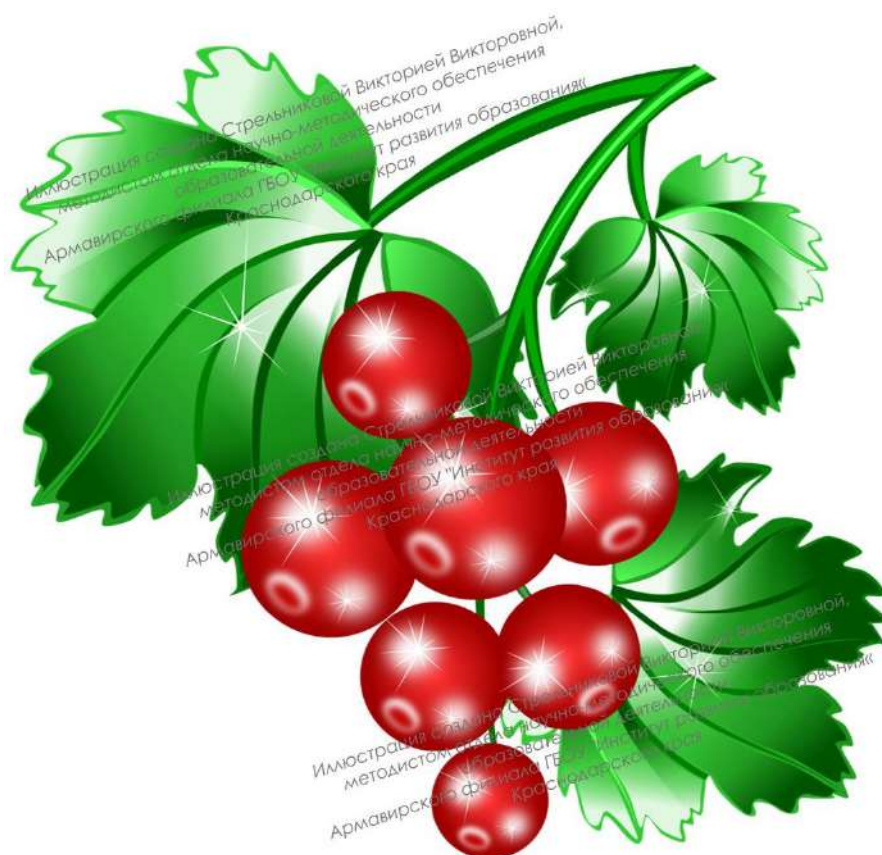


Рисунок 4.2.

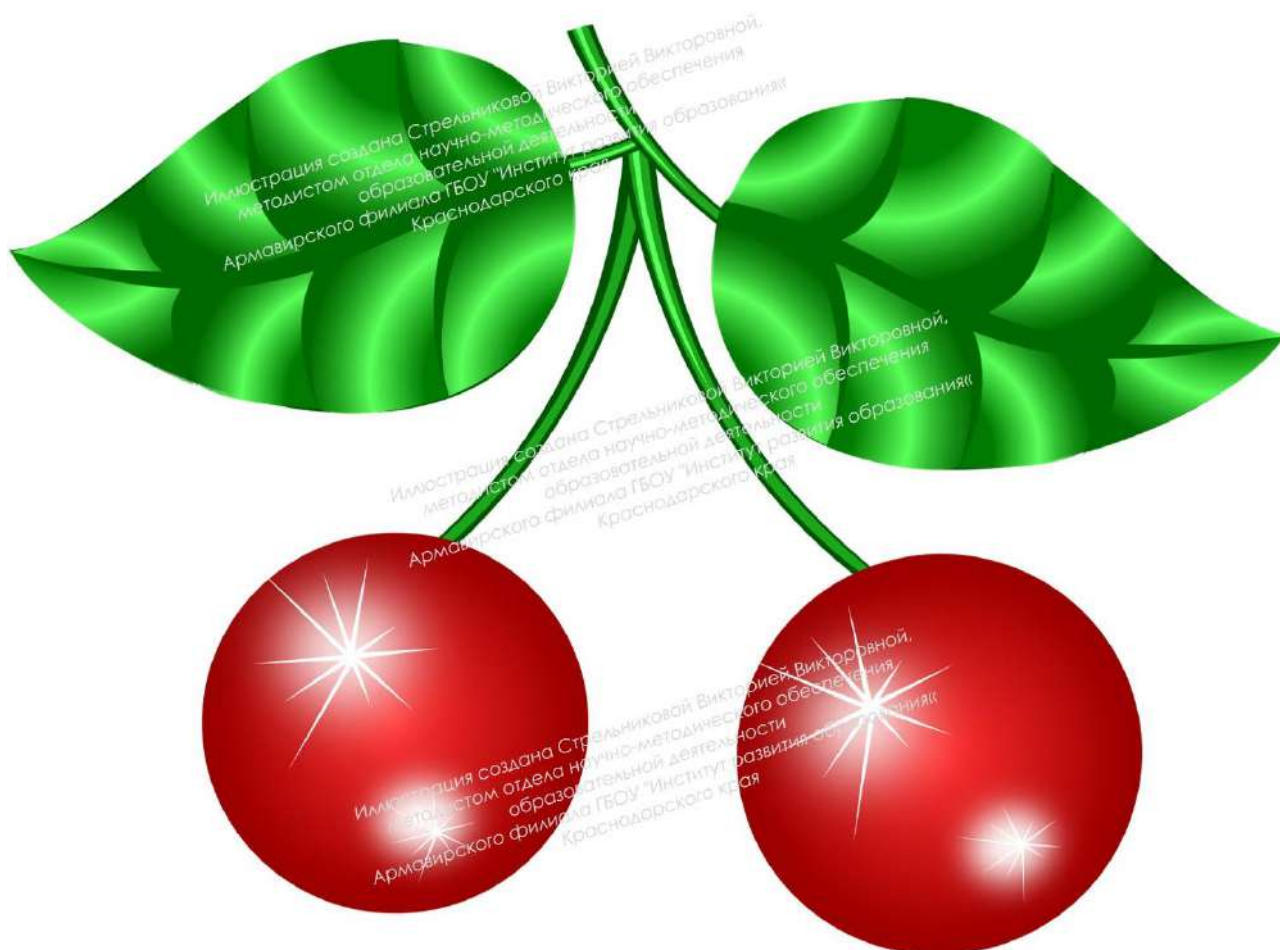


Рисунок 4.3.

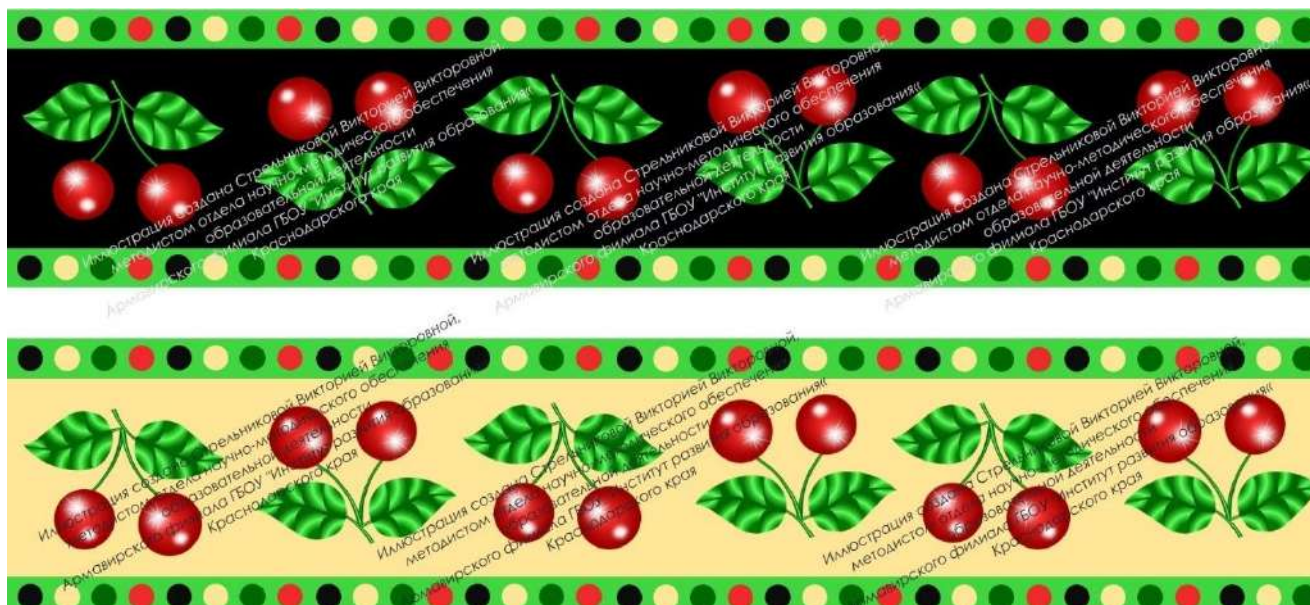


Рисунок 4.4.



Рисунок 4.5. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.6. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.7. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.8. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.9. Автор: Стрельникова В.В.

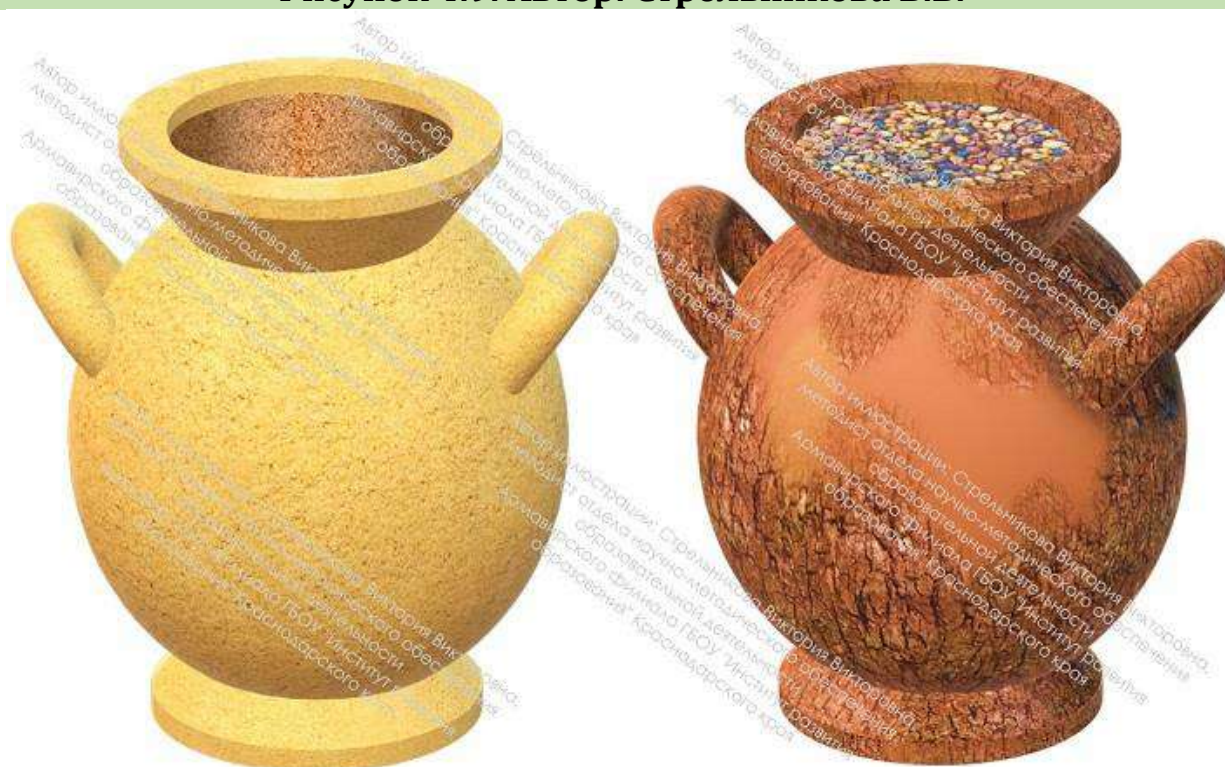


Рисунок 4.10.



Рисунок 4.11.



Рисунок 4.12. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.13. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.14. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.15. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.16. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.17. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.18. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.19. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.20. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.21. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.22. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.23. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.24. Автор: Стрельникова В.В.

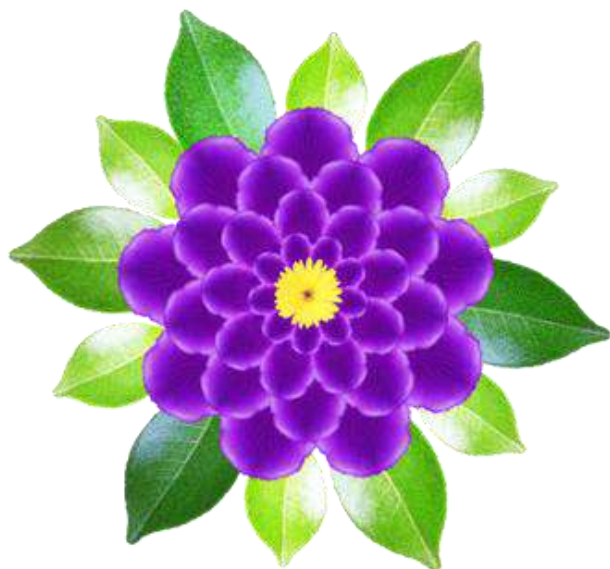


Рисунок 4.25. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.26. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.27. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.28. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.29. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.30. Автор: Стрельникова В.В.

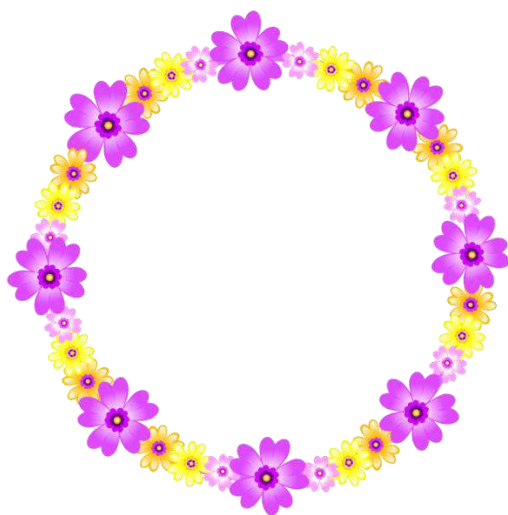


Рисунок 4.31. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.32. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 4.33. Автор: Стрельникова В.В.

ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ, ДЕМОНИСТРИРУЮЩИЕ ВРАЩЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ КАСТРЮЛИ

- https://disk.yandex.ru/i/-3k5G7_A7kswDQ

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5 "ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ КОЛОДЦА И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D"

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №5

Часть 1. «Рассмотрены этапы создания основания трехмерной модели колодца в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/B2fdqYxCd5YFyg>

Часть 2. «Рассмотрены этапы создания опоры трехмерной модели колодца в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/8v-tBzl APetmw>

Часть 3. «Рассмотрены этапы создания крыши (навеса) трехмерной модели колодца в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/wFPIkT9JvA35Hw>

Часть 4. «Рассмотрены этапы создания ворота трехмерной модели колодца в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/iLJGB7tRApqafig>

Часть 5. «Рассмотрены этапы создания цепи и полянки трехмерной модели колодца в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/d/kUN2YX2yf4X9yA>

КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Предлагаемые образцы (примеры изображений) для выполнения заданий.

Выполнение заданий по образцу (рис. 5.1, рис. 5.2, рис. 5.3, рис. 5.4) может быть осуществлено в программе Paint 3D по инструкциям, предлагаемым в скринкастах, путем конструирования из стандартных трехмерных элементов: сферы, полушария, цилиндра, куба, набросков в трехмерном формате (острые края), тора, кисти-тюбика с текстурированием наклейками, подготовленными в программе MSOfficePowerPoint.

При создании прямоугольных элементов, выполняющих функции наклеек (текстуры) для блоков, образующих трехмерную модель колодца, для фигур-прямоугольников в программе MS Office PowerPoint необходимо подобрать текстуры: «дуб», «каштан», «орех», настроить соответствующим образом контрастность, яркость, резкость, насыщенность, цвет, сохранить полученные изображения в формате картинки с расширением png для дальнейшего нанесения на объемные объекты в программе Paint 3D.



Рисунок 5.5. Элемент оформления подготовлен в программе MS Office PowerPoint из стандартных текстур путем изменения настроек яркости, контрастности, цветового решения



Рисунок 5.6. Элемент оформления подготовлен в программе MS Office PowerPoint из стандартных текстур путем изменения настроек яркости, контрастности, цветового решения



Рисунок 5.7. Элемент оформления подготовлен в программе MS Office PowerPoint из стандартных текстур путем изменения настроек яркости, контрастности, цветового решения



Рисунок 5.8. Элемент оформления подготовлен в программе MS Office PowerPoint из стандартных текстур путем изменения настроек яркости, контрастности, цветового решения



Рисунок 5.1.



Рисунок 5.2.



Рисунок 5.3.



Рисунок 5.4.

ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ, ДЕМОНИСТРИРУЮЩИЕ ВРАЩЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ КОЛОДЦА

- <https://nsportal.ru/shkola/kraevedenie/library/2020/12/18/video-po-kubanovedeniyu-derevyannyi-kolodets>
- <https://disk.yandex.ru/d/dbwse9TA4miCVQ>

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6 "ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ БУКЕТА ЦВЕТОВ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D"

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №6

Часть 1. «Рассмотрены этапы создания бутона трехмерной модели цветов в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/i/BdOCkrD8X0yVCg>

Часть 2. «Рассмотрены этапы создания чашелистика и стебелька трехмерной модели цветов в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/i/T2TI1Fmxqs9ehg>

Часть 3. «Рассмотрены этапы создания нескольких цветов трехмерной модели букета в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/i/vkeyaYJPbenhww>

Часть 4. «Рассмотрены этапы создания листьев трехмерной модели букета цветов в программе Paint 3D»

https://disk.yandex.ru/i/Up0gBgCAms5_eA

КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Предлагаемые образцы (примеры изображений) для выполнения заданий.

Задания картотеки можно разделить на три уровня сложности:

1. Выполнение заданий по образцу (рис. 6.4, рис. 6.5) может быть осуществлено по инструкциям, предлагаемым в скринкастах, рекомендуется при первоначальном знакомстве с функциями и возможностями программы Paint 3D (лепестки, стебельки создаются с помощью стандартного трехмерного элемента – кисти-тюбика).

2. При выполнении заданий в соответствии с изображениями (рис. 6.1, рис. 6.2, рис. 6.3) необходимо, пользуясь инструкциями и пояснениями, представленными в скринкастах, получить трехмерные модели букетов цветов и соответствующих иллюстраций в программе Paint 3D (лепестки,

стебельки, листья создаются с помощью стандартного трехмерного элемента – кисти-тюбика).

Дополнительно можно получить трехмерную модель атласной ленточки с бантом, украшающей композицию цветов, собирающую и удерживающую стебли, используя инструмент «кисть-тюбик».

3. Для получения иллюстраций в соответствии с изображениями (рис. 6.6, рис. 6.7) необходимо самостоятельно создать трехмерную модель и иллюстрации цветка-ромашки и красного жучка в программе Paint 3D. Рекомендую воспользоваться следующими инструментами программы: кисть-тюбик - для получения листьев, стебля, лепестков, лапок жучка; сфера – для получения желтой центральной части цветка, тела и головы жучка.



Рисунок 6.1.



Рисунок 6.2.



Рисунок 6.3.

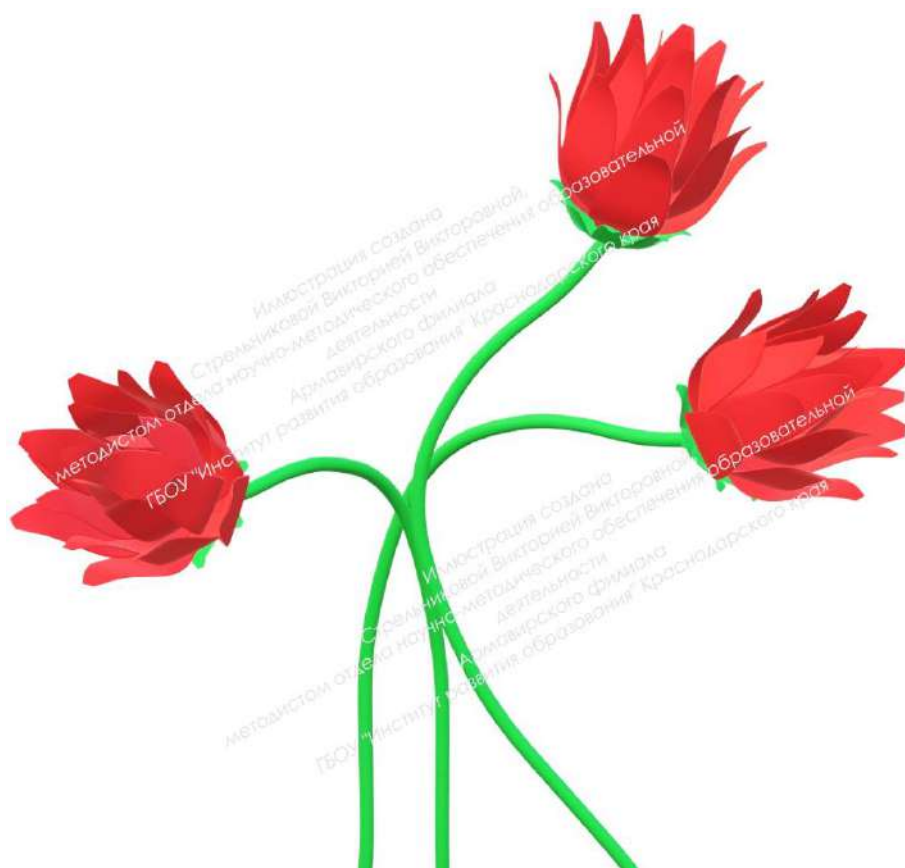


Рисунок 6.4.

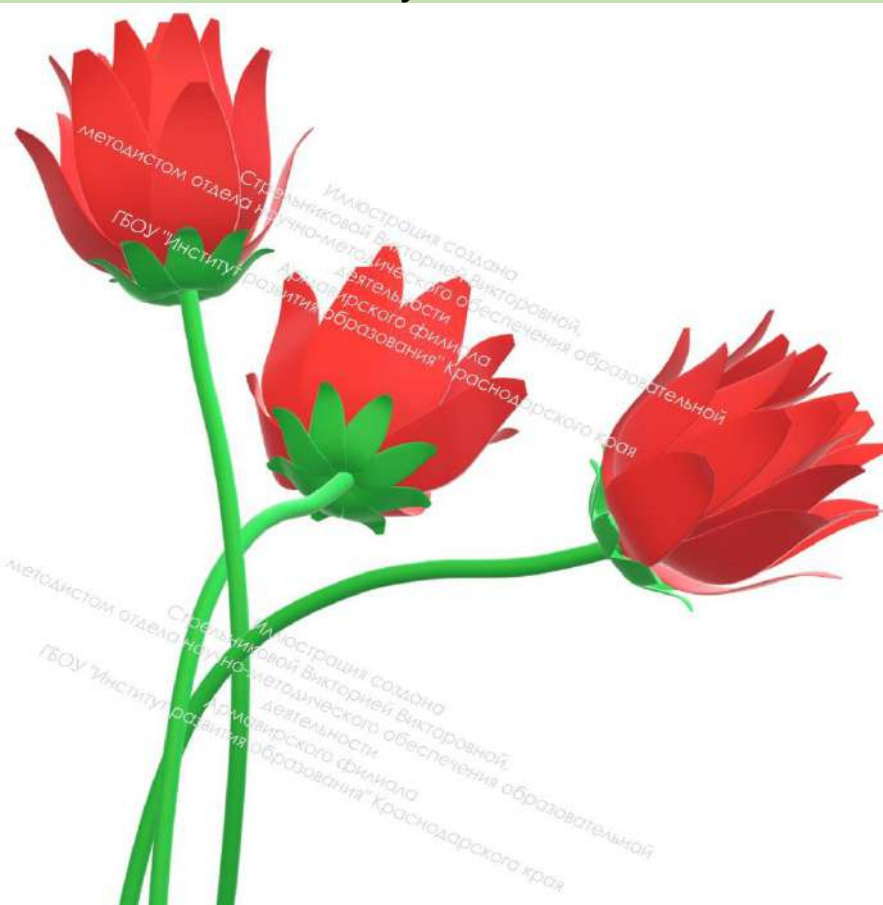


Рисунок 6.5.



Рисунок 6.6.



Рисунок 6.7.

ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ, ДЕМОНИСТРИРУЮЩИЕ ВРАЩЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ БУКЕТА ЦВЕТОВ

- <https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2021/01/14/video-3d-model-buketa-krasnyh-tsvetov-vrashchenie>
- <https://disk.yandex.ru/i/hPyKPWbTXa3m6w>

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7 "ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ МОЛЕКУЛ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D"

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №7

Часть 1.«Рассмотрены этапы создания трехмерной модели молекулы (кристаллической решетки) в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/i/gKTHGBE8zqNhLw>

Часть 2. «Рассмотрены этапы изменения цветовых решений для трехмерных моделей молекул в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/i/Z3g6N5jQGu8vOg>

Часть 3.«Рассмотрены этапы изменения цветовых решений для трехмерных моделей молекул в программе Paint 3D»

<https://disk.yandex.ru/i/IEaaa1A8HxG8tA>

КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Предлагаемые образцы (примеры изображений) для выполнения заданий.

Задания карточки можно разделить на три уровня сложности:

1. Выполнение заданий по образцу (рис. 7.1, рис. 7.2) может быть осуществлено по инструкциям, предлагаемым в скринкастах, рекомендуется при первоначальном знакомстве с функциями и возможностями программы Paint 3D (трехмерные модели кристаллических решеток конструируются с помощью стандартных инструментов программы: цилиндра, сферы), цветовые решения изменяются путем использования настроек цвета и типа материала: «матовый», «глянцевый», «матовый металл», «полированный металл».

2. При выполнении заданий в соответствии с изображениями (рис. 7.3, рис. 7.4, рис. 7.5, рис. 7.11, рис. 7.13, рис. 7.15) необходимо, пользуясь инструкциями и пояснениями, представленными в скринкастах, получить трехмерные модели молекул и соответствующих иллюстраций в программе Paint 3D, конструируя из стандартных элементов: цилиндра, сферы. Дополнительно в программе MSOfficePowerPoint можно обработать иллюстрации, полученные в программе Paint 3D, добавив темно-синий фон и эффекты отражения согласно образцам, представленным на следующих рисунках: 7.6, 7.7, 7.10, 7.12, 7.14, 7.16.

3. Для получения иллюстраций в соответствии с изображениями (рис. 7.8, рис. 7.9) необходимо самостоятельно создать трехмерные модели и иллюстрации сложных молекул (с большим количеством атомов в узлах кристаллических решеток и большим количеством связей) в программе Paint 3D.

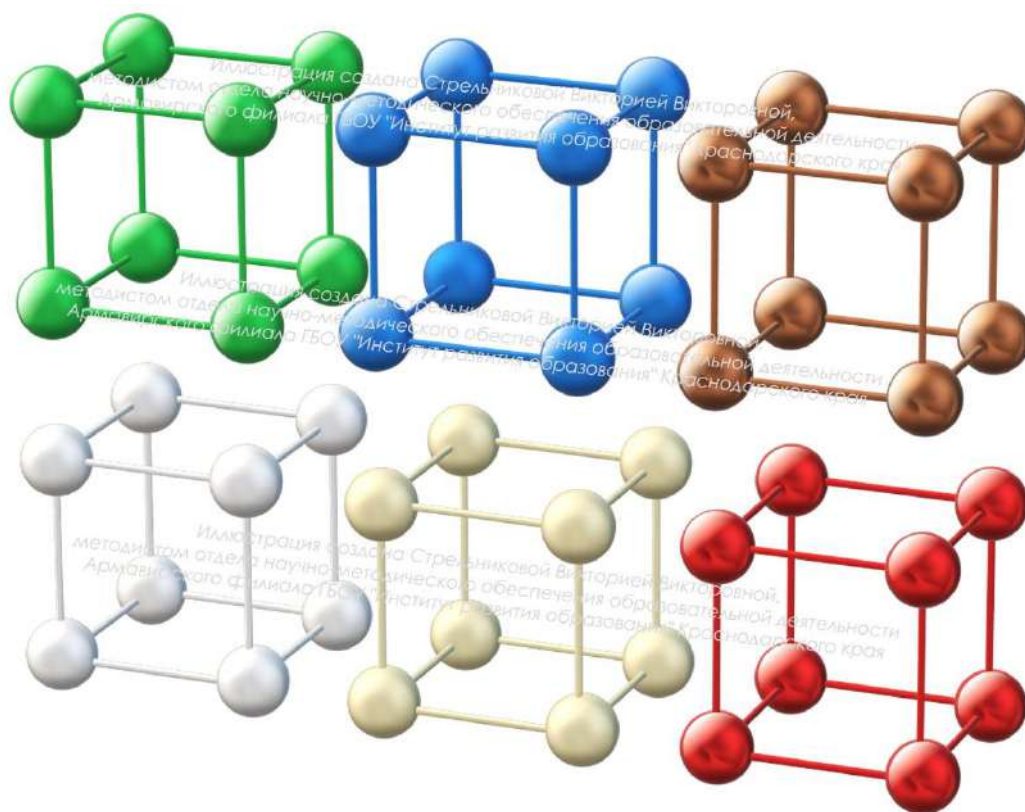


Рисунок 7.1.

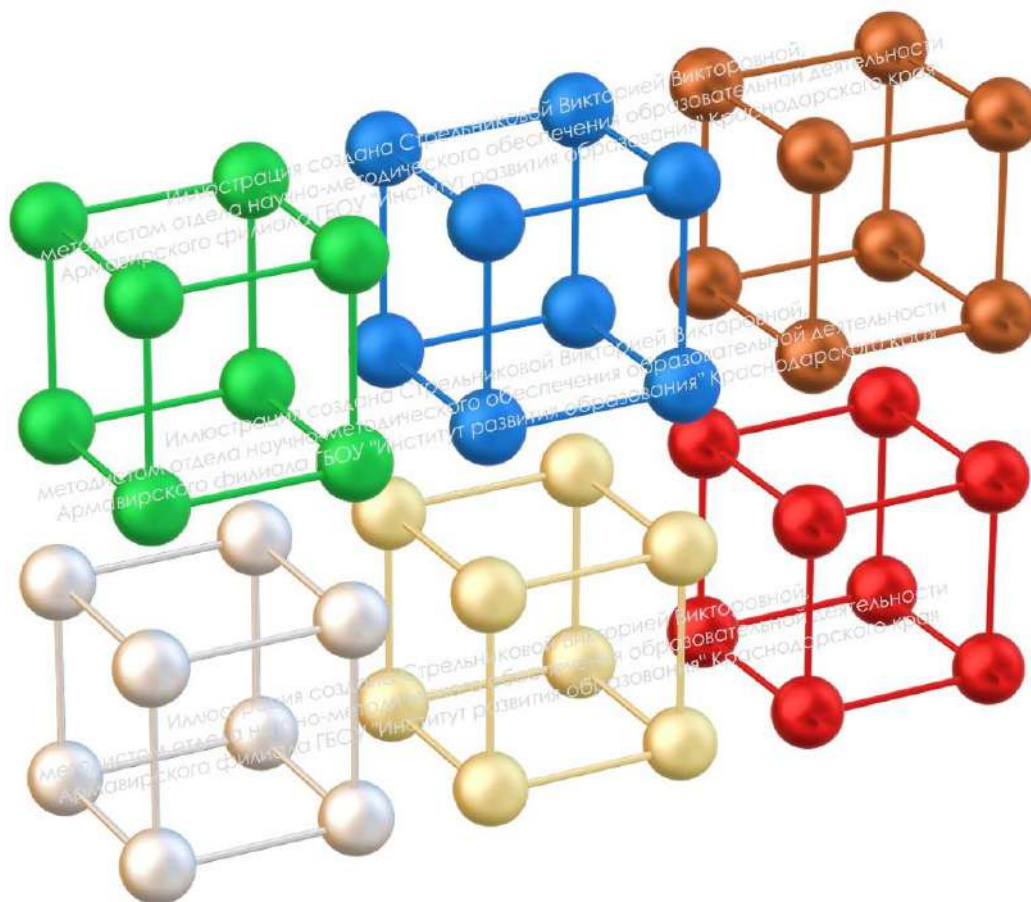


Рисунок 7.2.

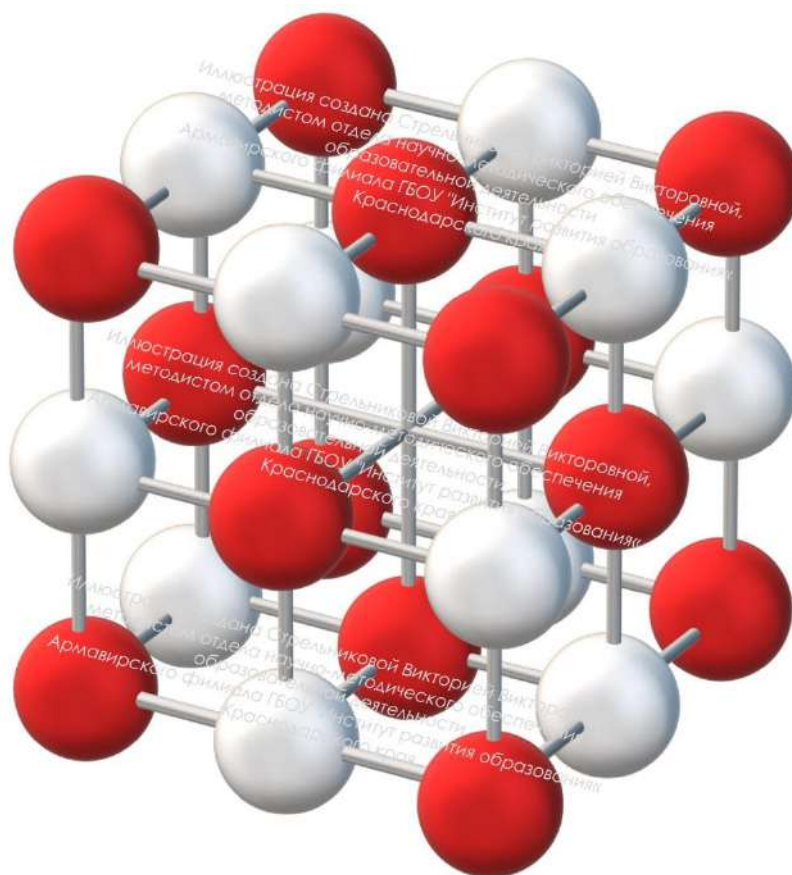


Рисунок 7.3.

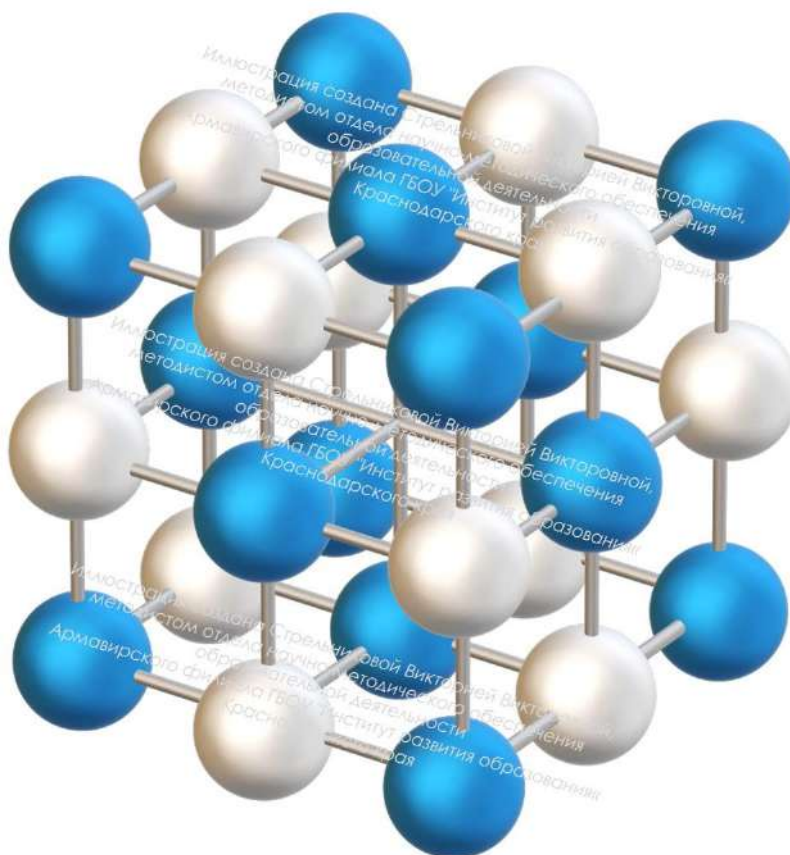


Рисунок 7.4.

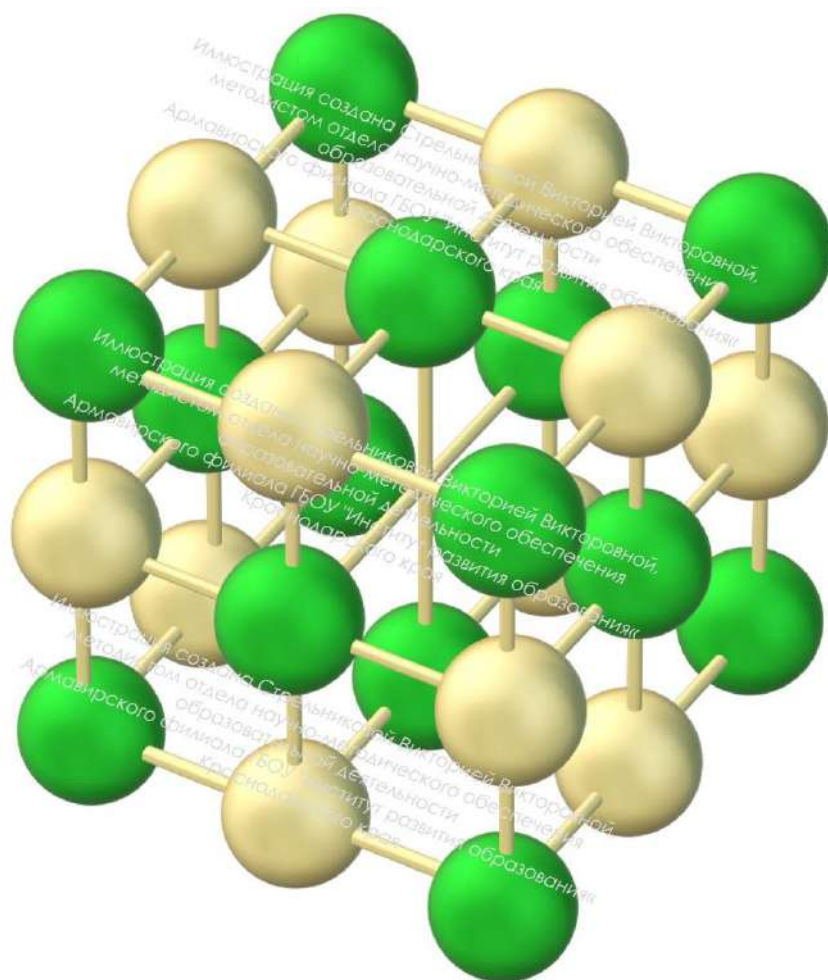


Рисунок 7.5.

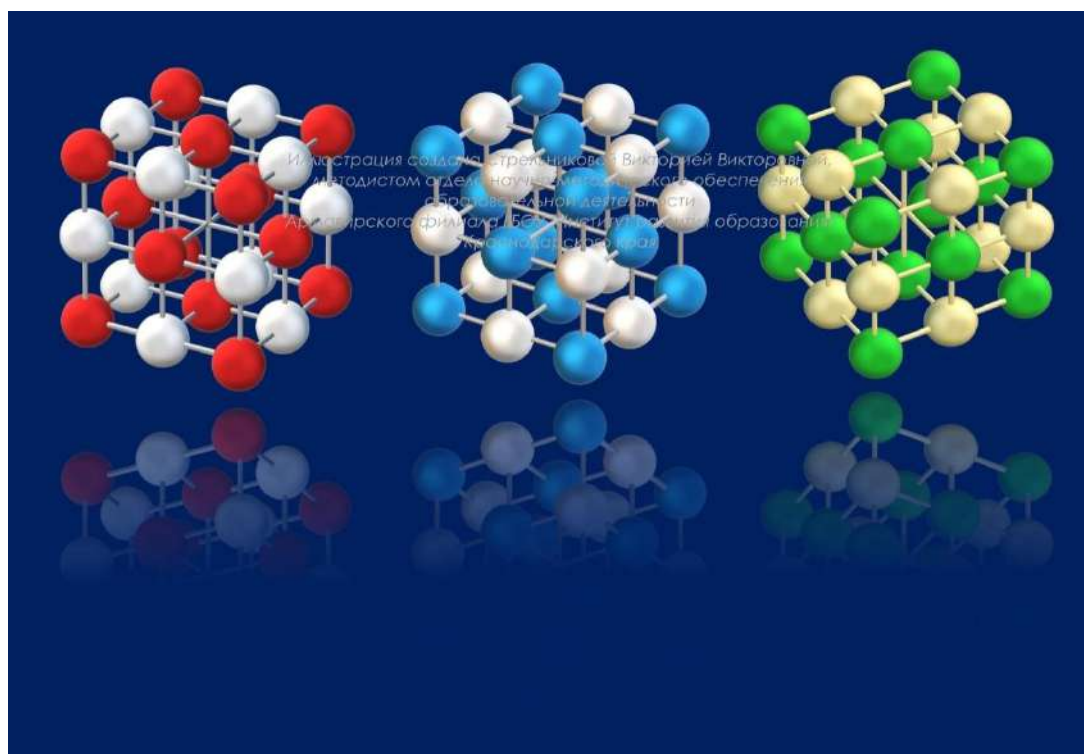


Рисунок 7.6.

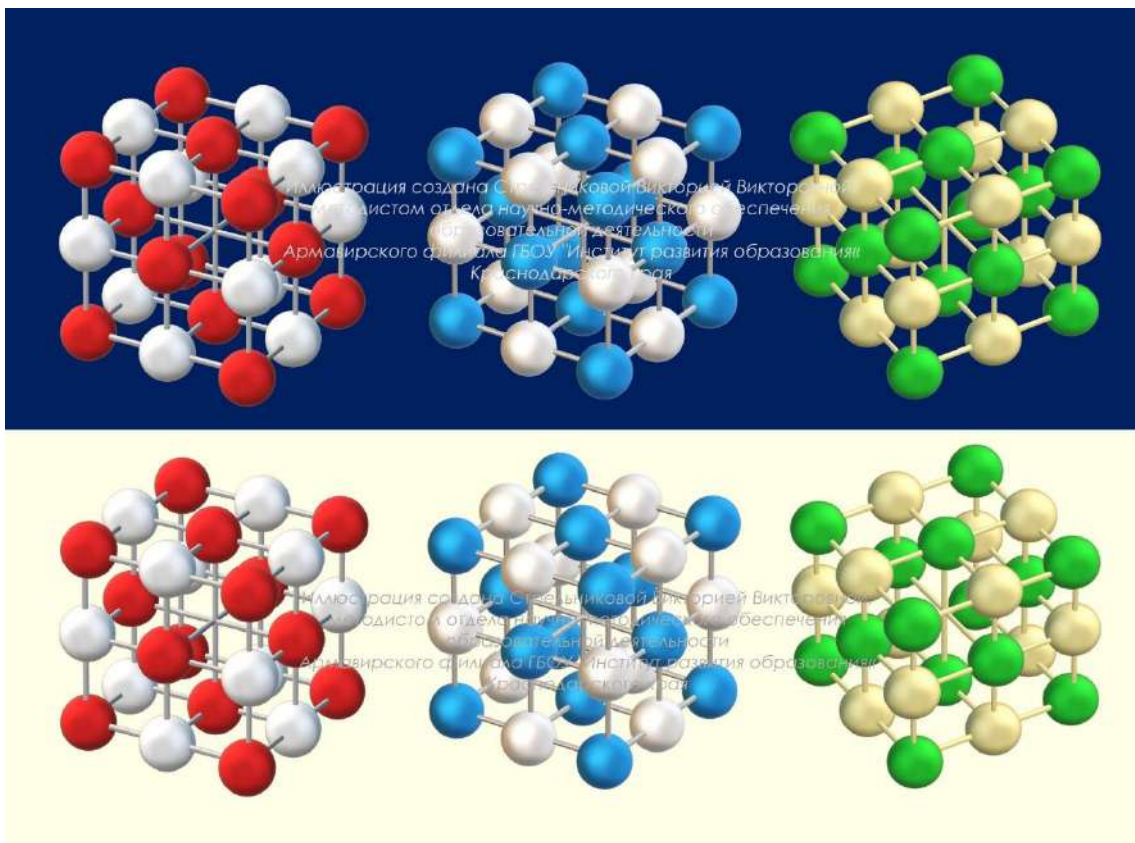


Рисунок 7.7.

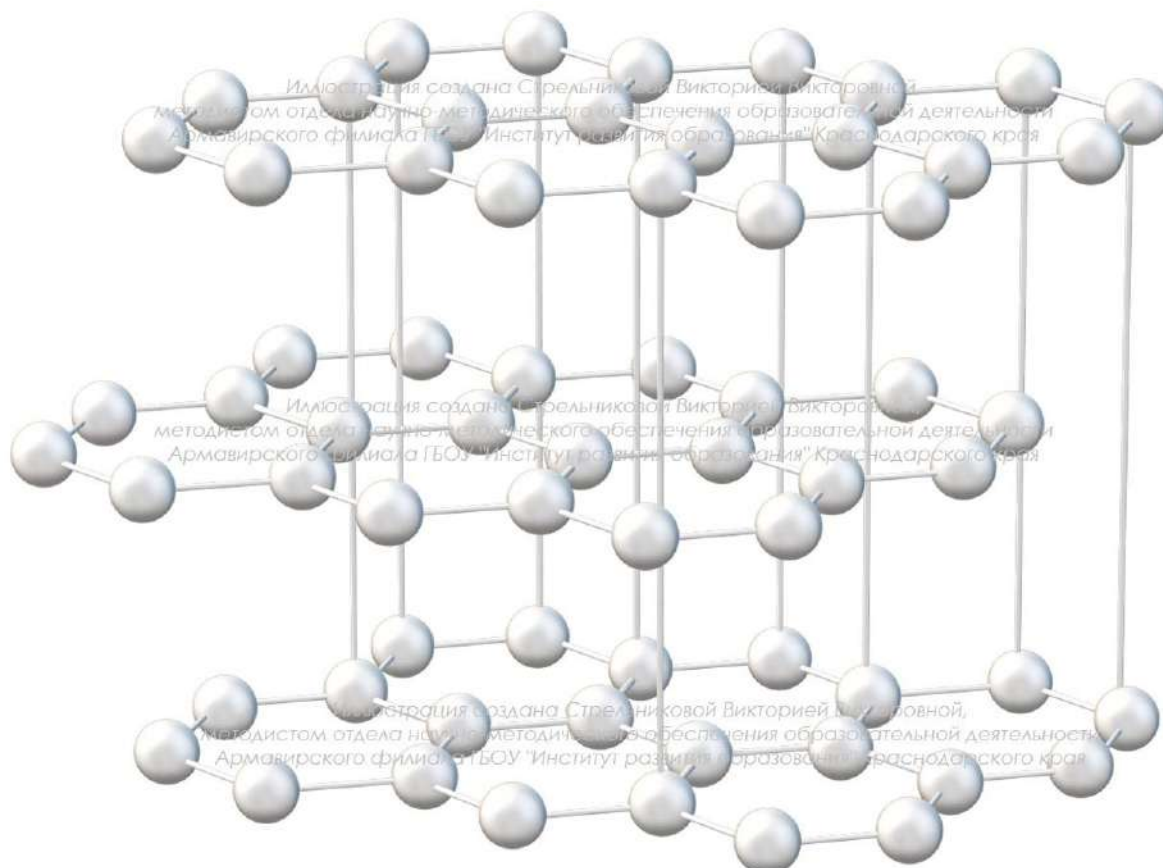


Рисунок 7.8.

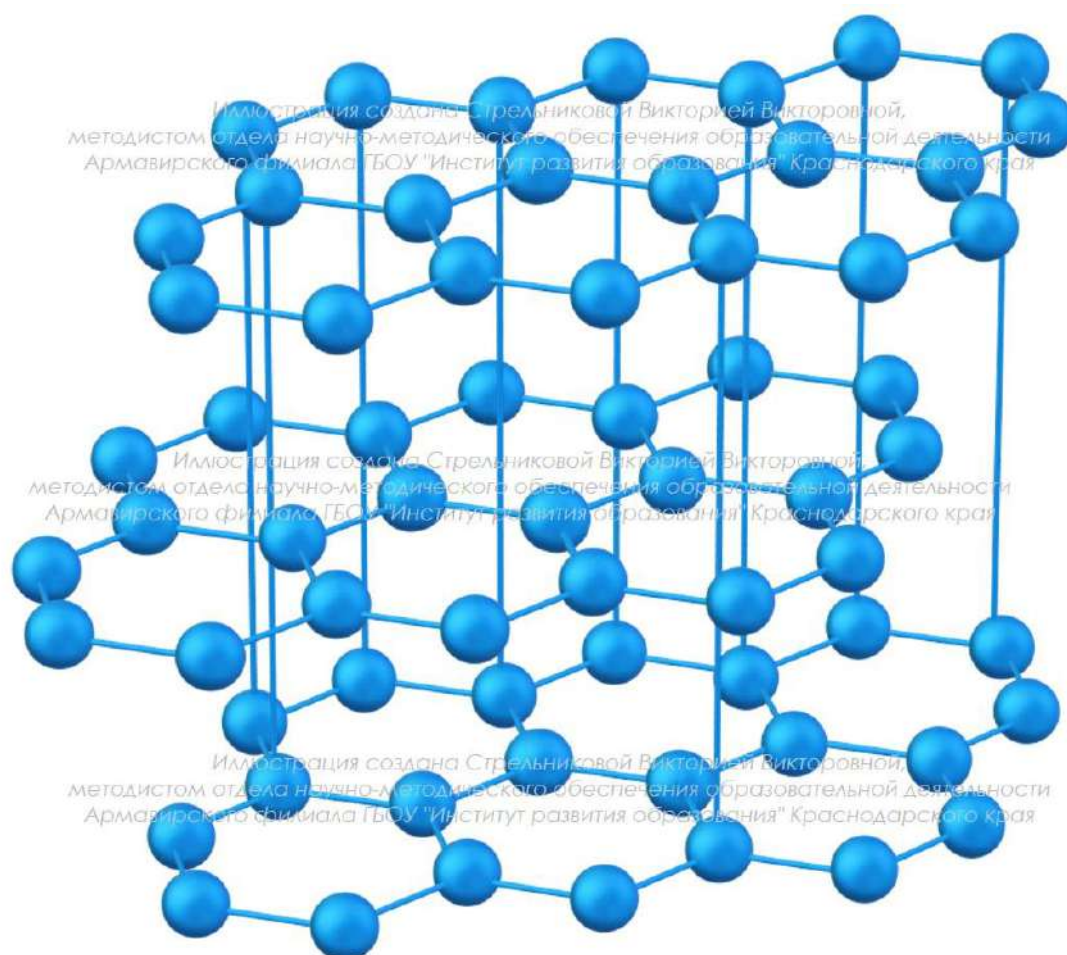


Рисунок 7.9.

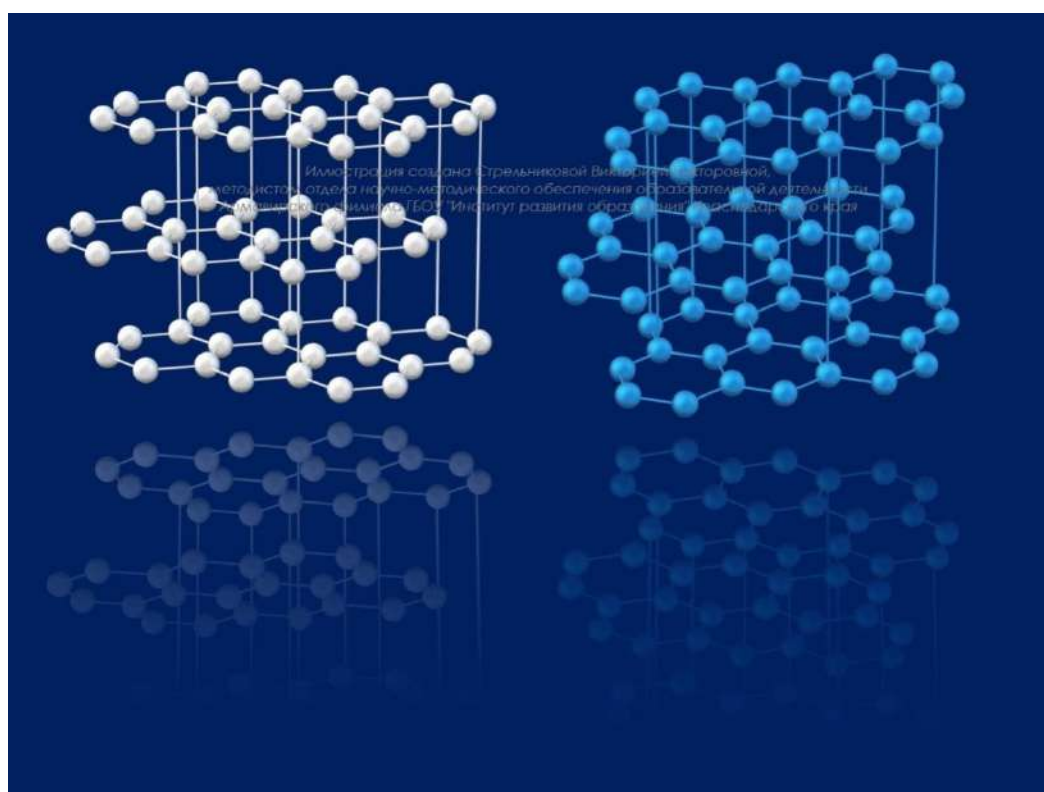


Рисунок 7.10.

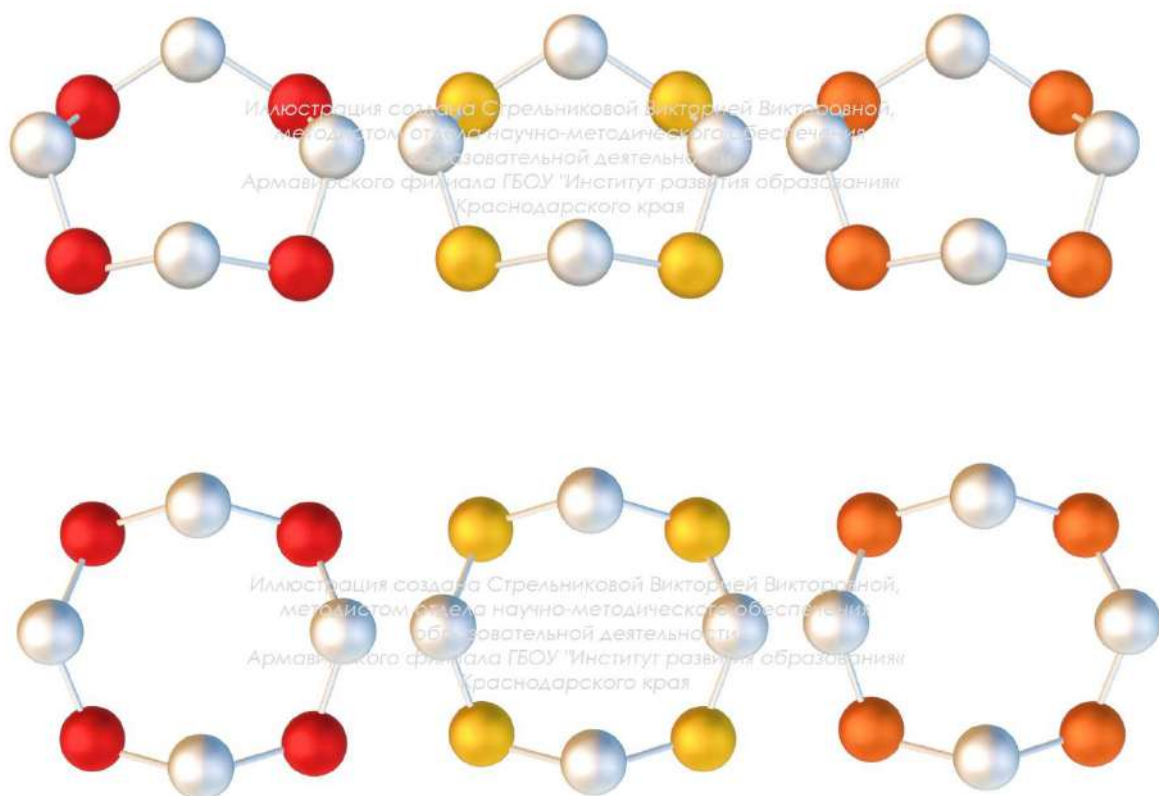


Рисунок 7.11.

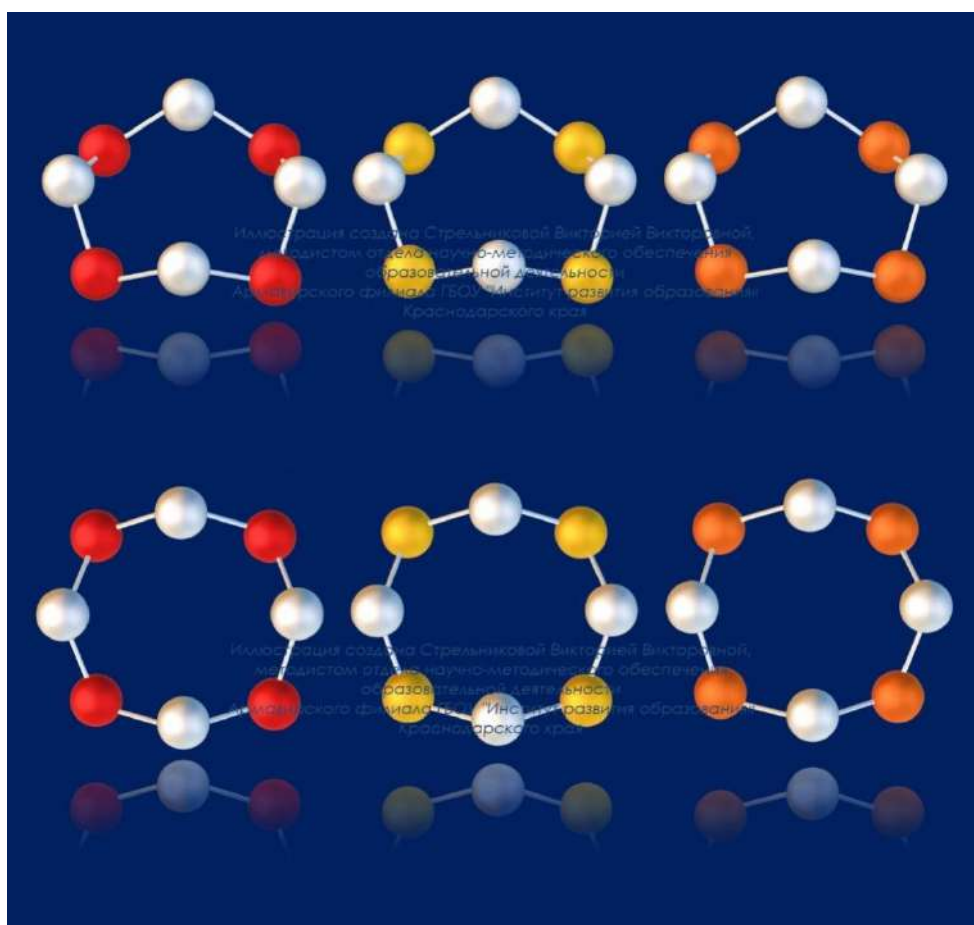


Рисунок 7.12.

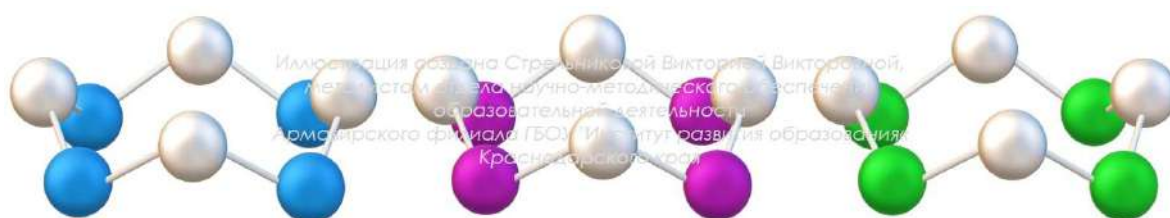


Рисунок 7.13.

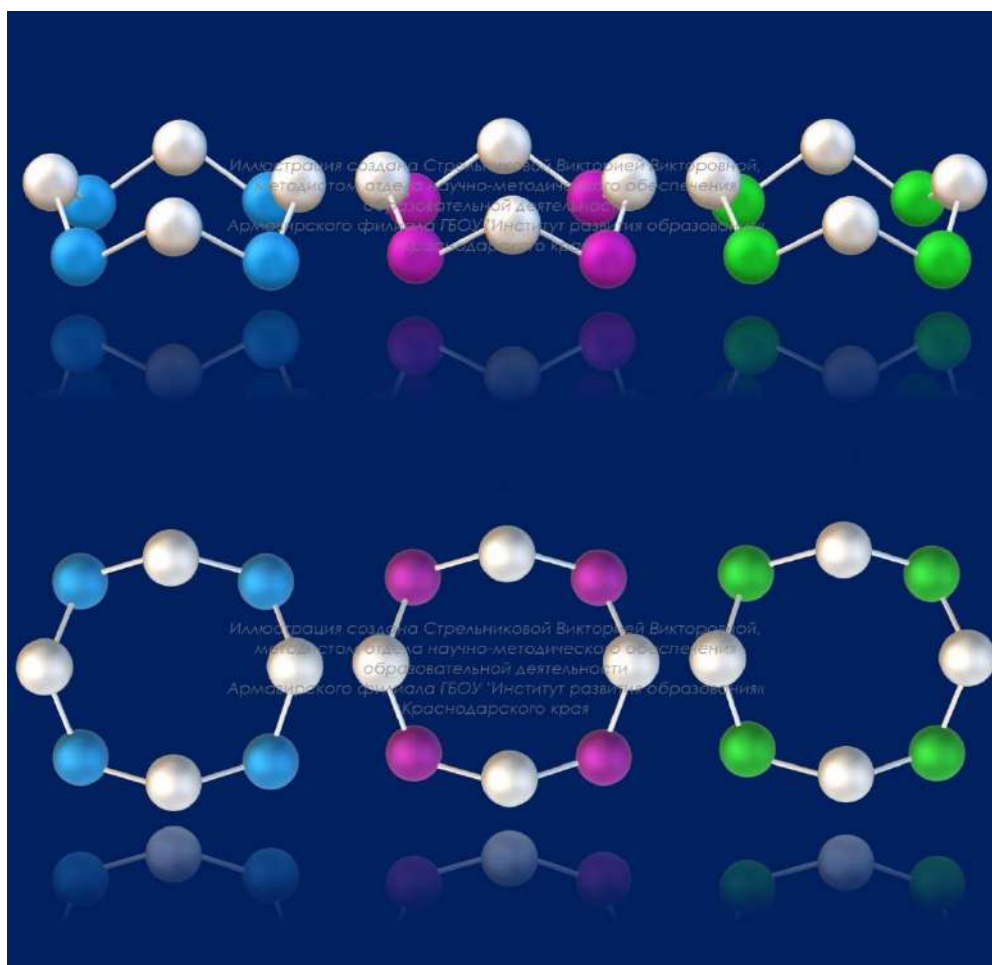


Рисунок 7.14.

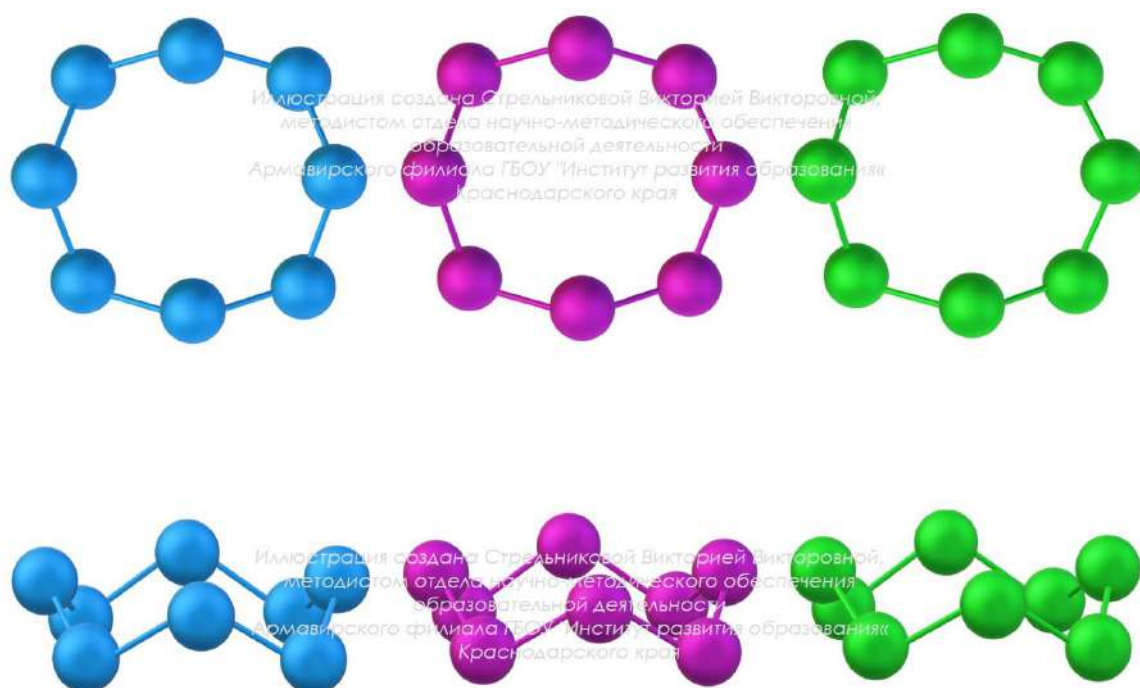


Рисунок 7.15.

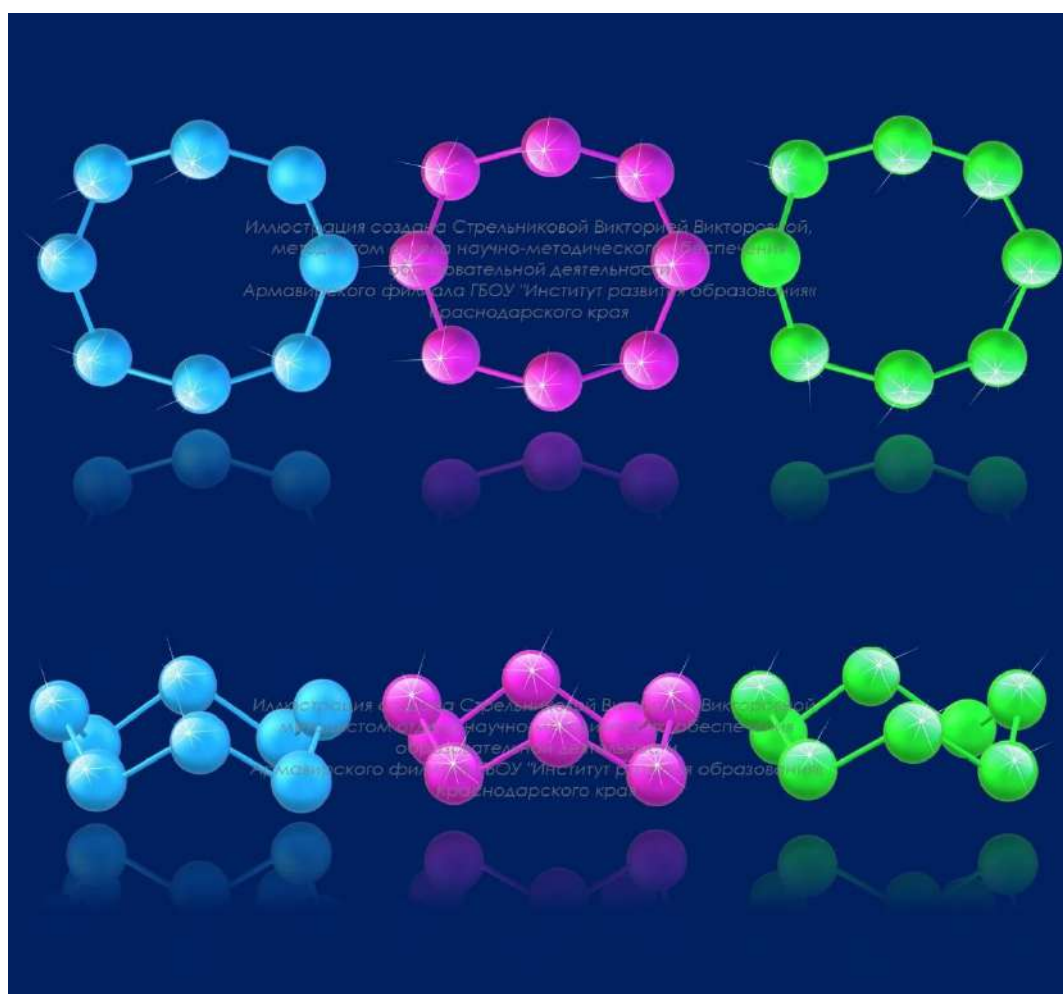


Рисунок 7.16.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №8 "ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ДЕРЕВА И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D"

КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Предлагаемые образцы (примеры изображений) для выполнения заданий.

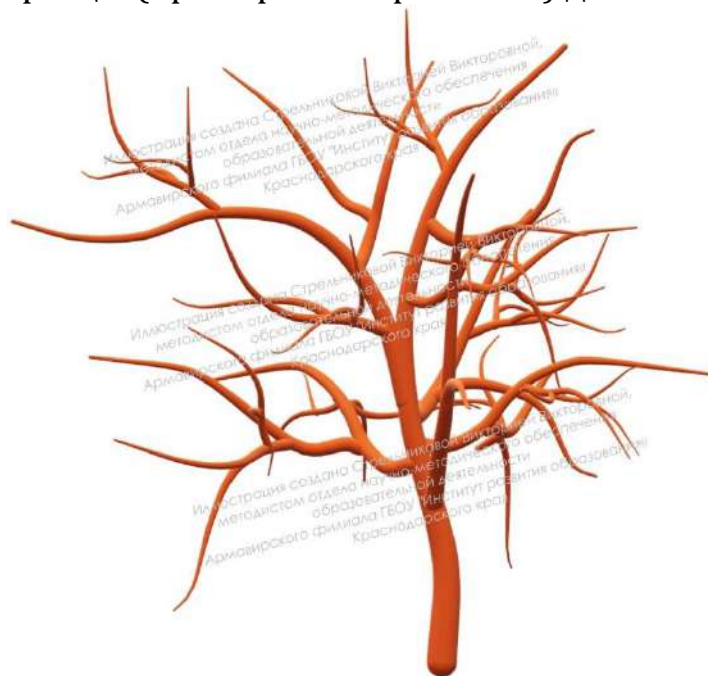


Рисунок 8.1.

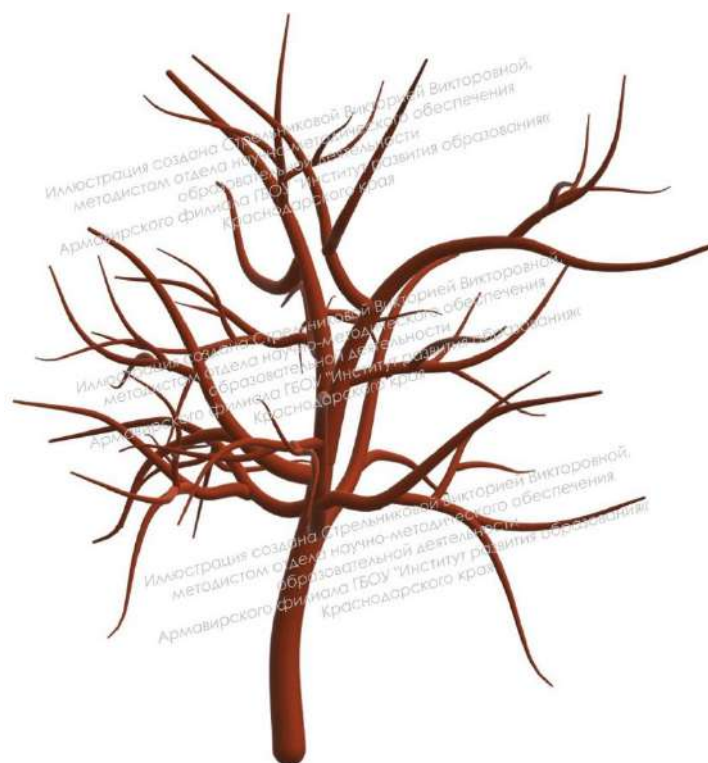


Рисунок 8.2.

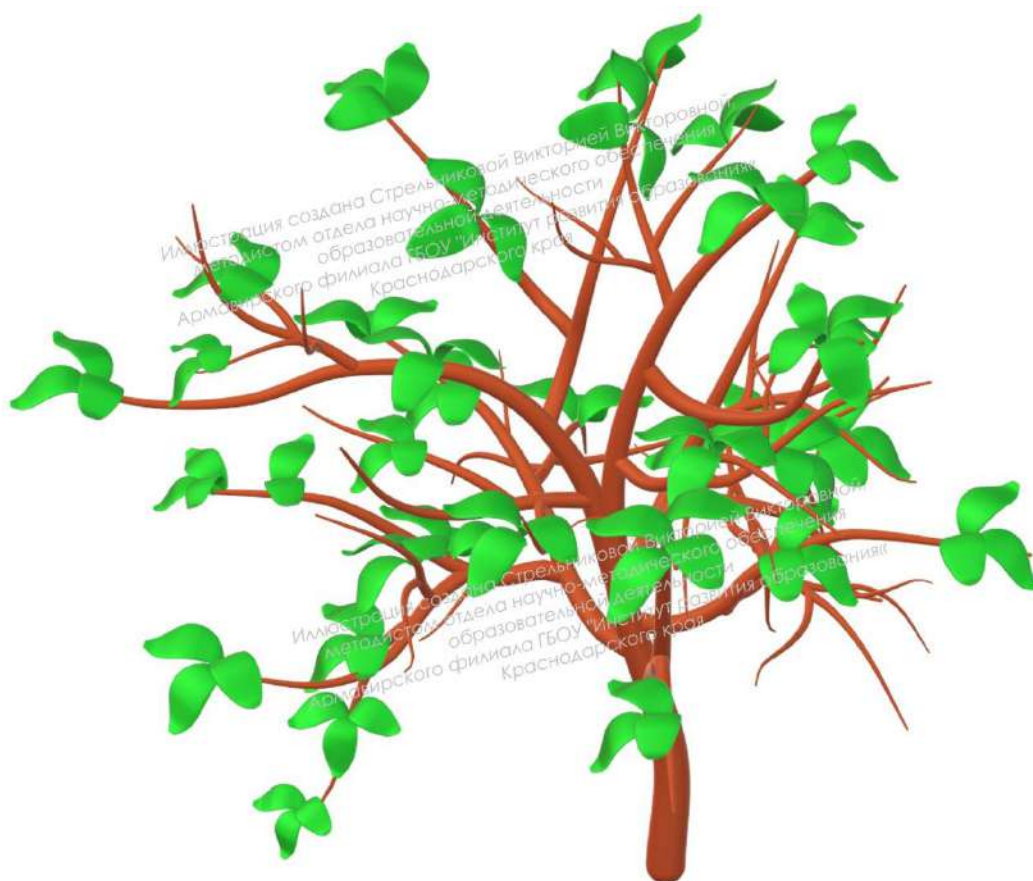


Рисунок 8.3.

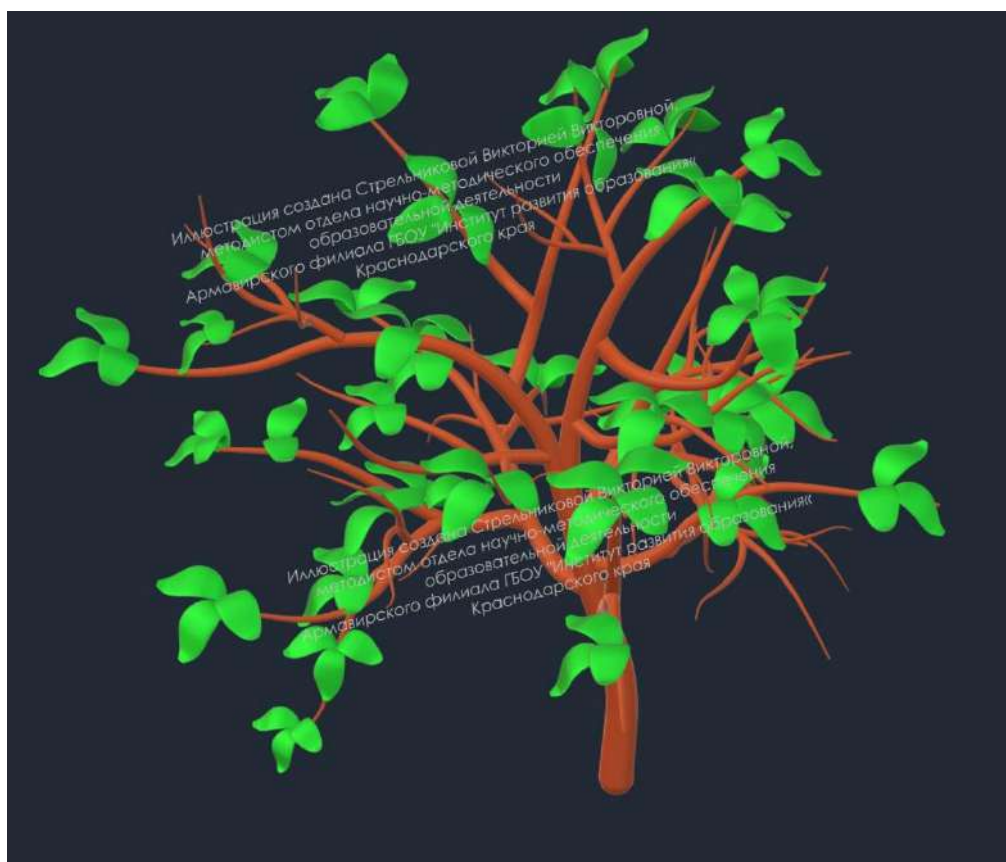


Рисунок 8.4.

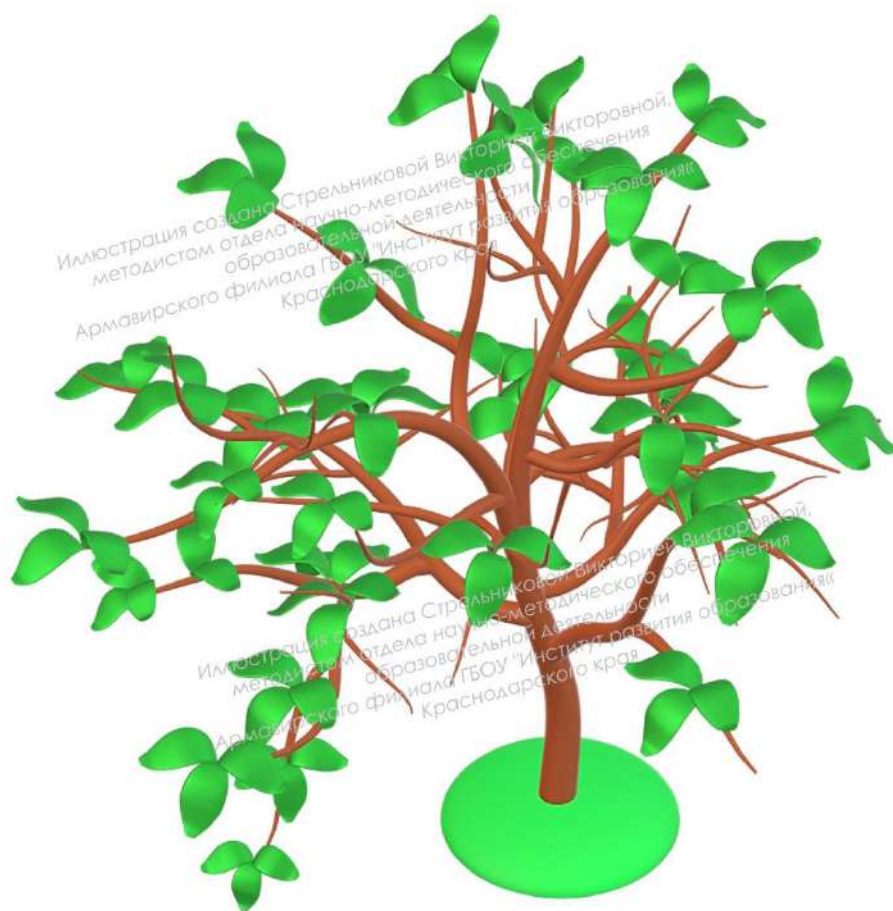


Рисунок 8.5.



Рисунок 8.6.

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №8

Для получения трехмерной модели дерева создадим новый проект в программе Paint 3D.

Выберем пункт «Трехмерные фигуры» в меню:



Рисунок 8.7.

Выберем: «набросок в трехмерном формате», «кисть-тюбик»:

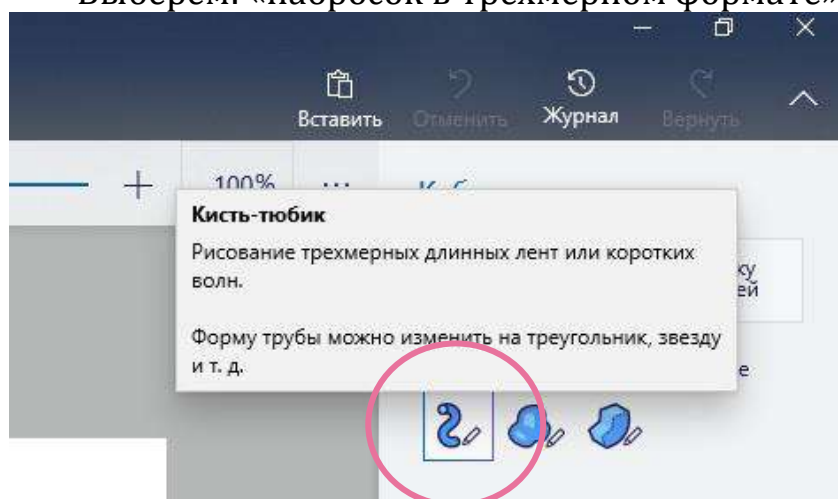


Рисунок 8.8.

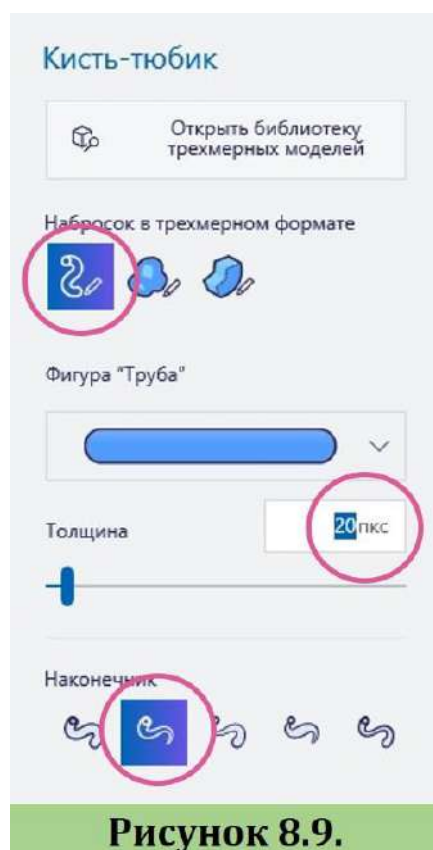


Рисунок 8.9.

Выберем: наконечник «От большого к маленькому», установим толщину – 20пкс в соответствии с рис. 8.9.

С помощью выбранного инструмента и настроек создадим первую ветвь для дерева, рисуя изогнутый контур:

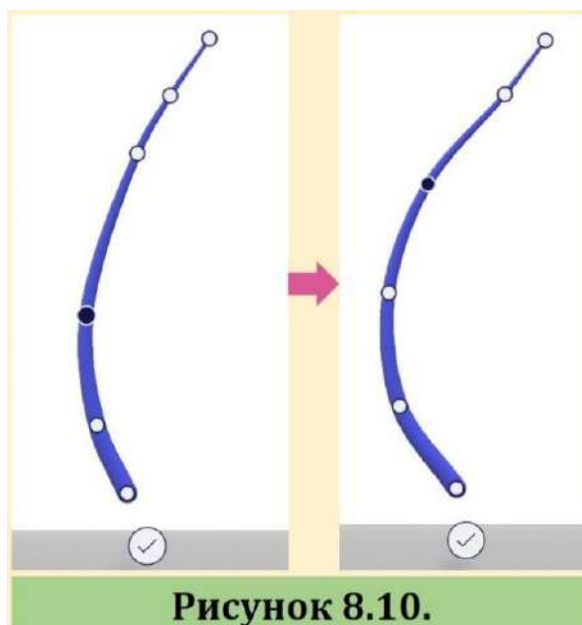


Рисунок 8.10.

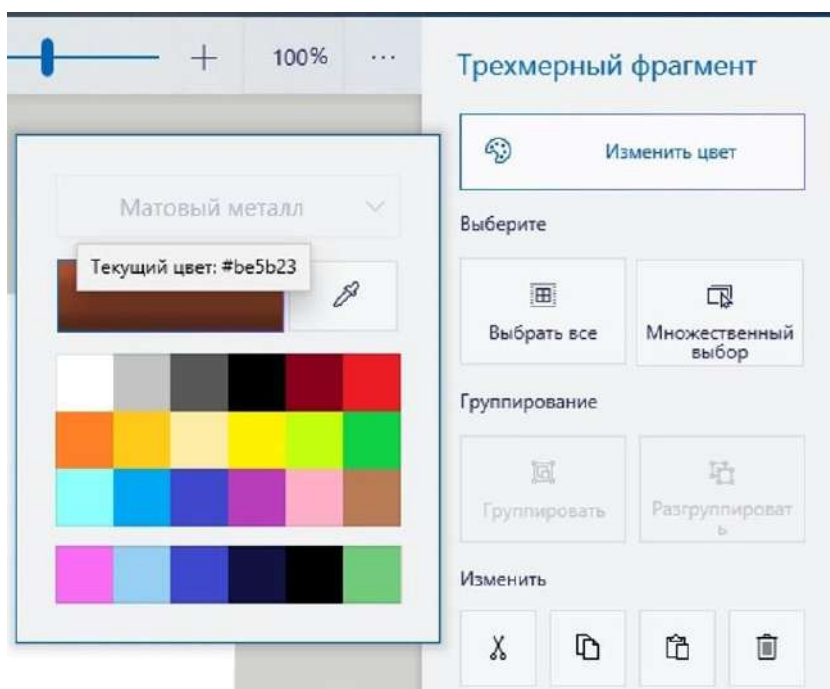


Рисунок 8.11.

Полученный контур можно отредактировать, перемещая в нужном направлении круглые маркеры (в нашем примере их шесть), рис. 8.10. После завершения работы по редактированию контура, подберем подходящий цвет для веточки, выбрав в меню «изменить цвет», коричневый цвет, «матовый металл», придавая небольшой эффект глянцеваемости, рис. 8.11.

Создадим копию веточки, вызвав контекстное меню нажатием правой кнопки мышки, выбрав вариант «копировать», выберем «вставить», как показано на рис. 8.12.

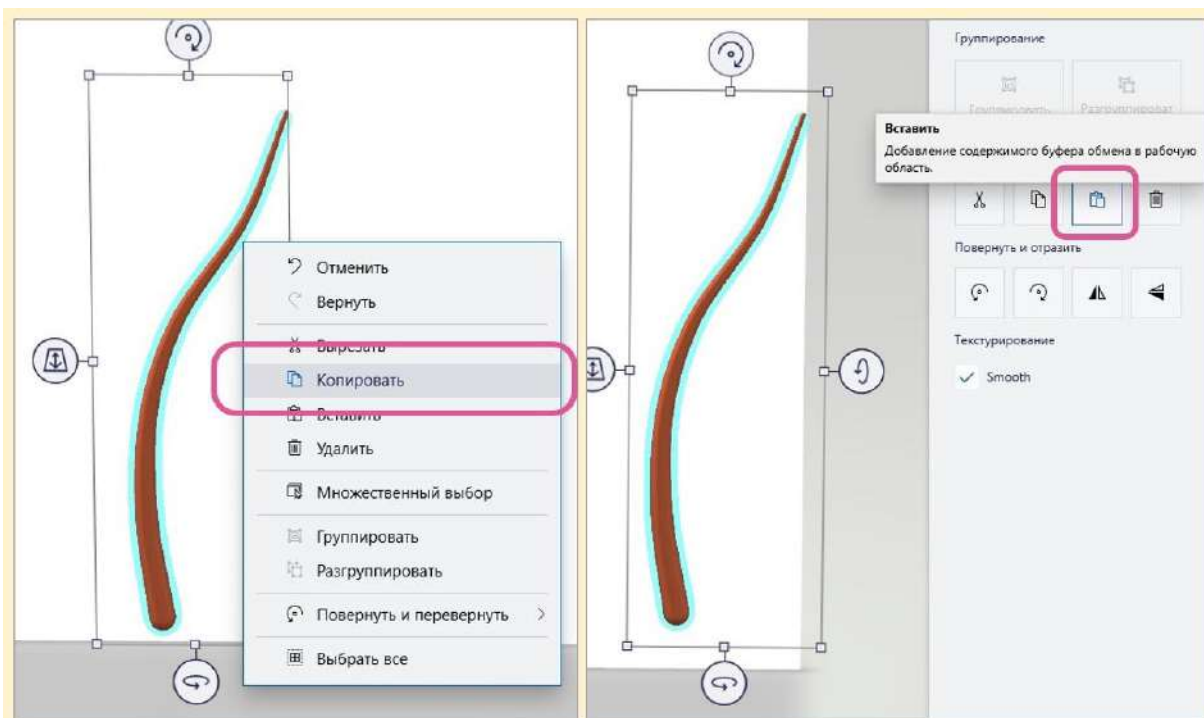
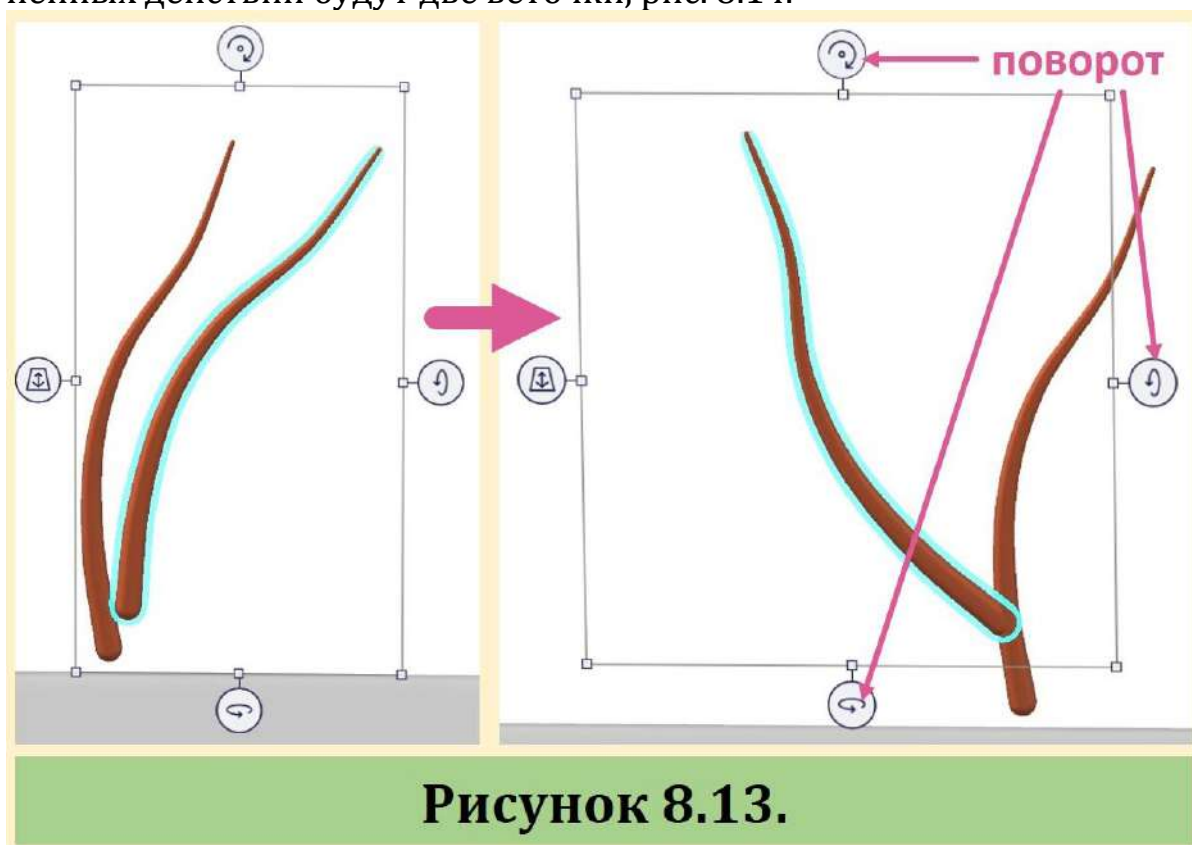


Рисунок 8.12.

Полученную копию веточки разместим в рабочей области, осуществим поворот относительно выбранной оси, используя элементы, отображаемые на серединах сторон выделенной области веточки, рис. 8.13. Копию веточки желательно уменьшить, просмотреть получаемую модель в

пространстве, включая «трехмерное представление». Результатом выполненных действий будут две веточки, рис. 8.14.



Аналогично создадим несколько копий веточек и разместим их в рабочей области, осуществляя перемещения и повороты, просматривая пространственную картину (трехмерную модель), включая «трехмерное представление». Рекомендую, упрощая задачу, уменьшая количество повторяющихся однотипных действий, сгруппировать несколько веточек, например, 3 или 5, для дальнейшего копирования этой группы и конструирования модели дерева. Для группирования выбранных объектов необходимо выделить область, в которую они попадают, удерживая нажатой левую кнопку мышки, затем выбрать справа вариант «группировать» или, вызвав контекстное меню нажатием правой кнопки мышки, выбрать пункт «группировать». Полученную группу из несколь-

ких ветвей, желательно направленных в разные стороны, имеющих неодинаковую длину (для приближения к более естественному представле-

нию или соответствия растению в реальности) можно легко копировать и вставлять, изменяя направление, поворот, размер, формируя трехмерную модель ветвей дерева и ствола. На рис. 8.15. показаны промежуточные результаты конструирования трехмерной модели дерева.

Для создания листочка воспользуемся инструментом «кисть-тюбик»,

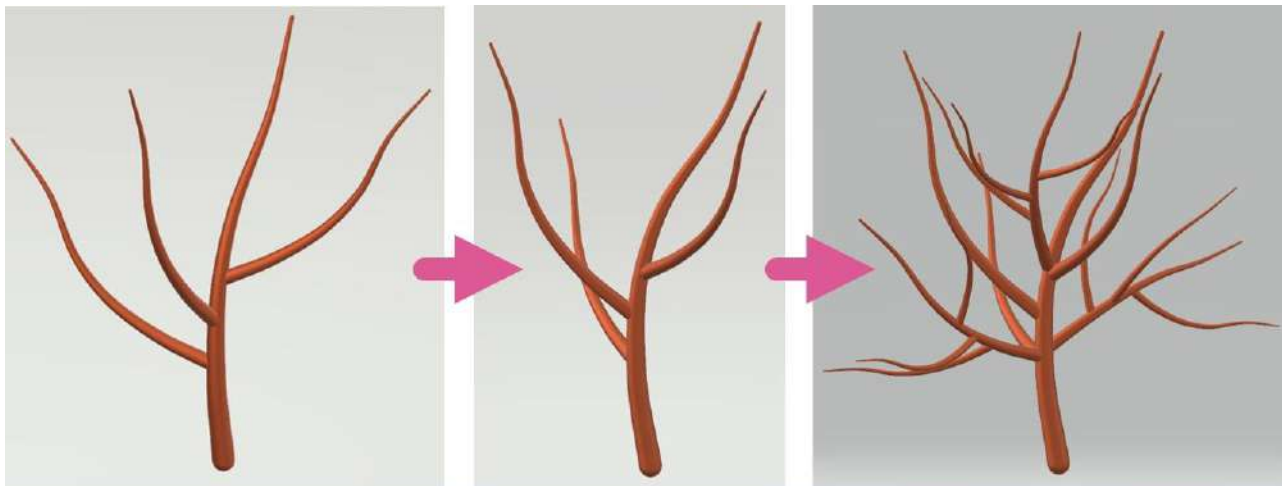


Рисунок 8.15.

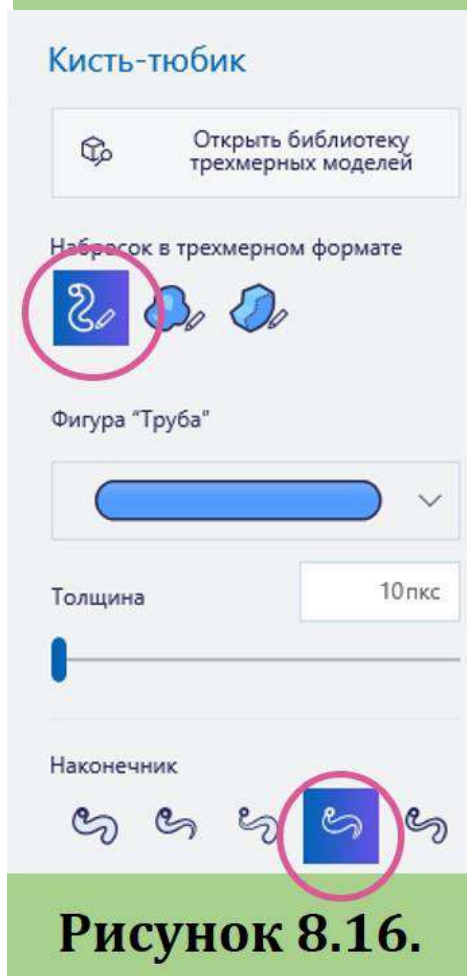


Рисунок 8.16.

относящемуся к трехмерным фигурам. Выбираем «Набросок в трехмерном формате, «кисть-тюбик», толщину: 10 пкс, наконечник «от маленького к большому и опять к маленькому» в соответствии с рис. 8.16.

Подбираем цветовое решение для полученного элемента, указывая зеленый цвет и эффект «матовый металл», рис. 8.17., уменьшаем размер полученной заготовки для листочка.

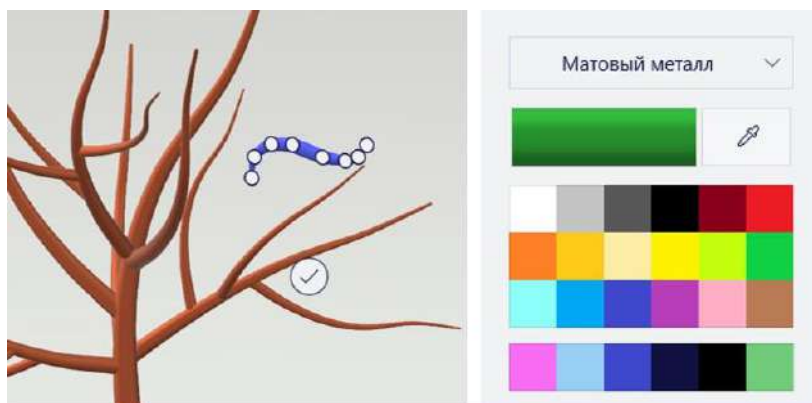


Рисунок 8.17.

Увеличиваем ширину заготовки для листочка, используя небольшие квадратные маркеры, отображаемые на серединах сторон выделенной прямоугольной области, просматриваем в пространстве листок (рис. 8.18.)

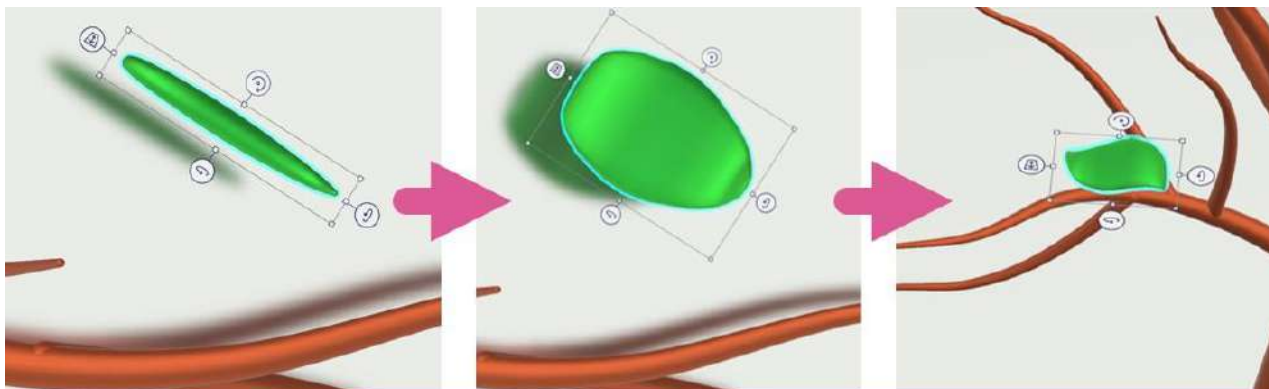


Рисунок 8.18.

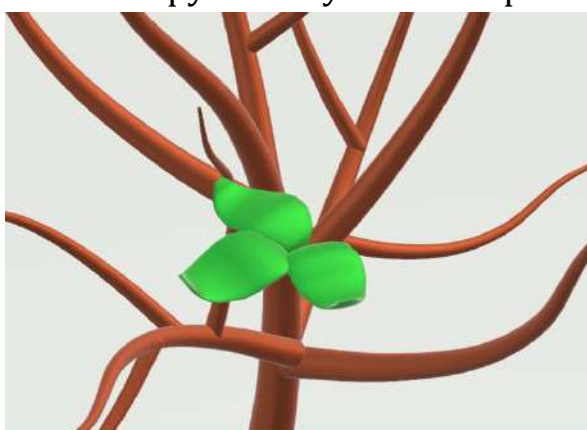


Рисунок 8.19.

Копируем полученный трехмерный зеленый листок одним из известных, рассмотренных ранее способов, вставляем два раза в рабочую область, осуществляем повороты и корректировку пространственного расположения для создания элемента из трех листков, как показано на рис. 8.19. Для поворота элементов пользуемся круглыми маркерами, отображаемыми при выделении этих элементов (см. рис. 8.18.)

Сгруппируем три трехмерных элемента-листка, скопируем полученную группу, вставим и осуществим перенос, разместив около другой веточки. При необходимости, группу из трех листьев можно уменьшать, поворачивать, используя отображаемые при выделении маркеры, появляющиеся в углах и на серединах сторон прямоугольной области выделения, рис. 8.20.



Рисунок 8.20.

Путем копирования и вставки группы из трехмерных зеленых листьев, перемещений, поворотов и просмотров пространственных изображений получаем модель дерева в соответствии с рис. 8.3., 8.5.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №9 "СОЗДАНИЕ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ МЕБЕЛИ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D И MS OFFICE POWERPOINT"

КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Предлагаемые образцы (примеры изображений) для выполнения заданий



Рисунок 9.1.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.2.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.3.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.4.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.5.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.6.
Автор: Стрельникова В.В.

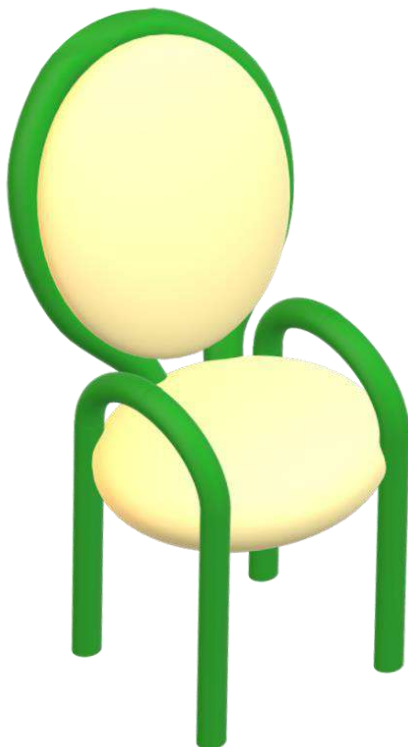


Рисунок 9.7.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.8.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.9.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.10.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.11.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.12.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.13.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.14.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.15. Автор фотографии: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.16. Автор фотографии: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.17. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.18. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.19. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.20. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.21.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.22.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.23.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.24.
Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.25. Автор: Стрельникова В.В.

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №9

Рассмотрим в программе MSOfficePowerPoint процесс подготовки (конструирования) «наклеек», текстур для «декорирования» трехмерных моделей мебели по образцу (рис. 9.9). Создадим новую презентацию, выберем вариант макета «пустой слайд», вставим готовые фотографии (рис. 9.15, рис. 9.16) и иллюстрацию (рис. 9.17).

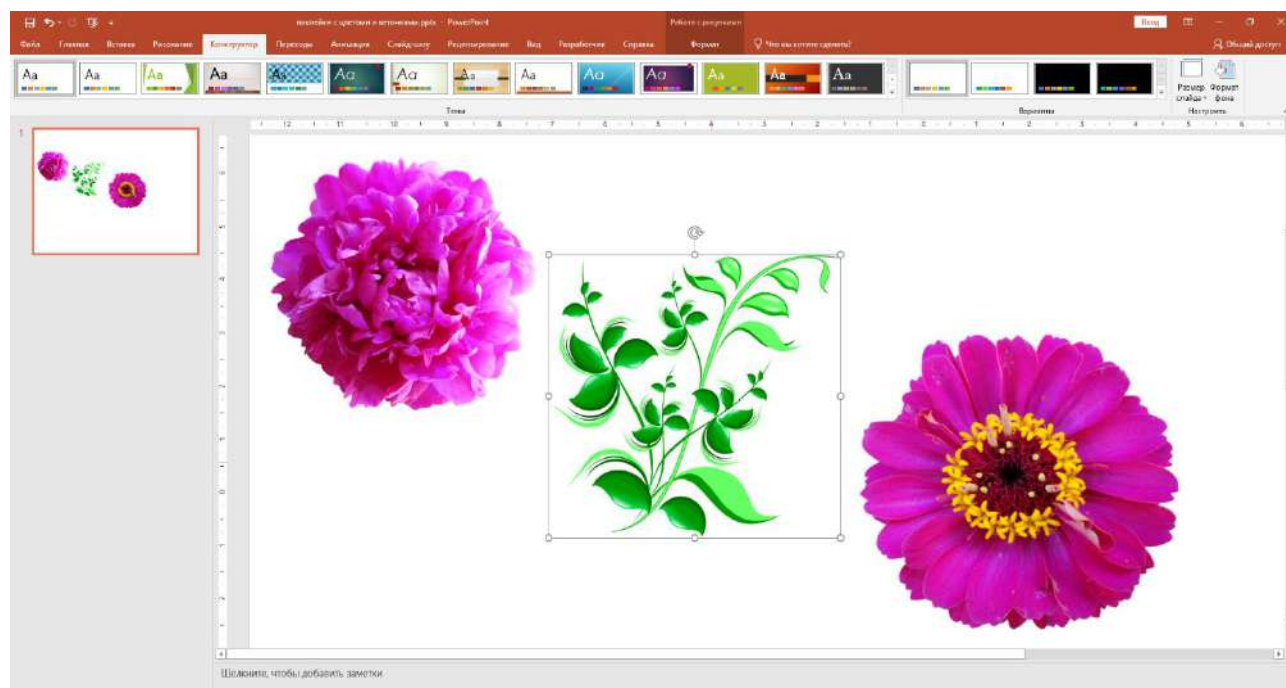


Рисунок 9.26.

Уменьшая размеры вставленных изображений, осуществляя повороты с помощью маркеров, появляющихся в углах и на серединах сторон при выделении объектов, создадим небольшие цветочно-растительные композиции, в последующем играющие роль элементов, составляющих фон с чередующимися компонентами. Подбирать взаимное расположение цветов и веточек желательно самостоятельно, предлагаю Вам также свои варианты компоновок (рис. 9.27):



Рисунок 9.27. Автор: Стрельникова В.В.

Сгруппировав все элементы, составляющие рис. 9.27, уменьшив изображение, скопируем группу и вставим несколько раз для дальнейшего размещения на слайде и получения чередующегося орнамента из цветов и веточек, например, как на рис. 9.29. Следует отметить, что для группирования объектов, размещенных на слайде презентации, необходимо выделить их, удерживая нажатой левую кнопку мышки, указывая область выделения, вызвать контекстное меню щелчком правой кнопки мышки, выбрать «группировать»→«группировать» (рис. 9.28).

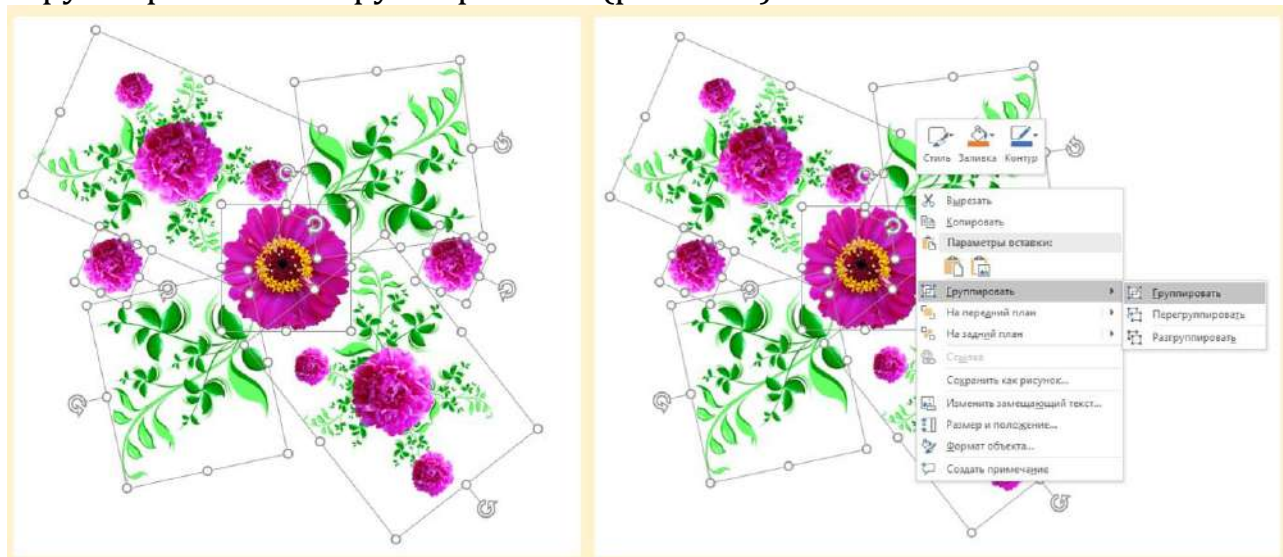


Рисунок 9.28

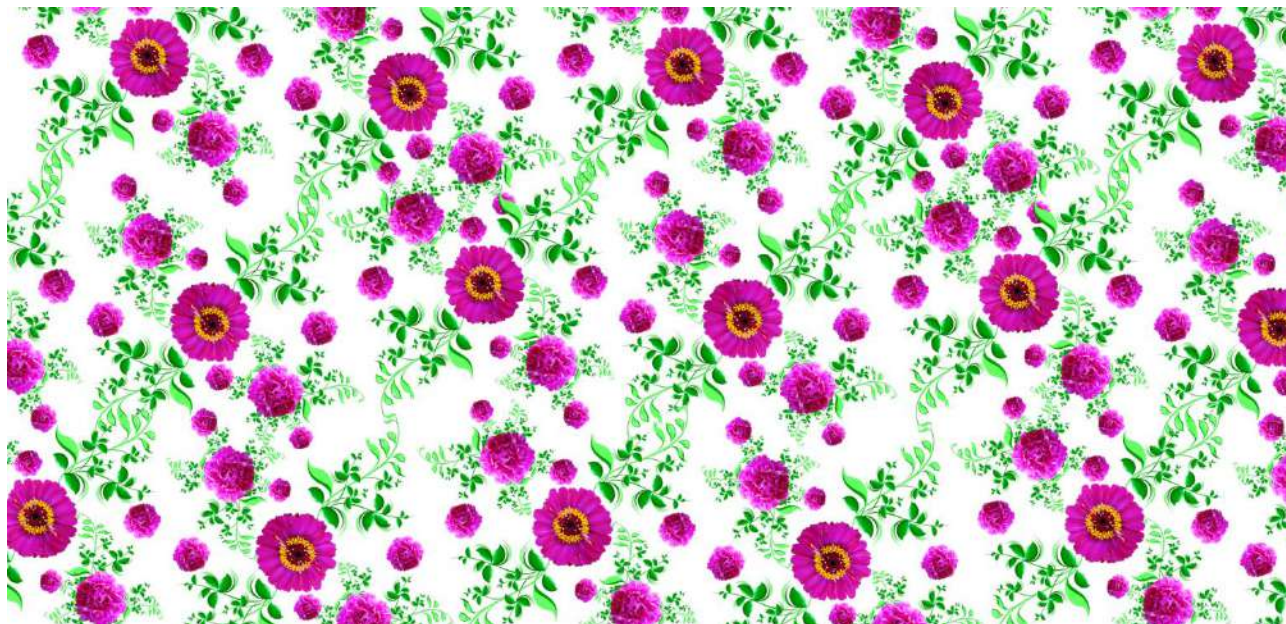


Рисунок 9.29. Автор: Стрельникова В.В.

Полученные чередующиеся цветочно-растительные элементы нужно сгруппировать. Для получения фонов в соответствии с рис. 9.10, 9.11, 9.12, 9.13 можно добавить прямоугольники с вариантами сплошных заливок: светло-желтой, синей, чёрной, бордовой, разместить их на заднем плане относительно цветочных композиций, затем сгруппировать и сохранить

как рисунки для дальнейшего использования в качестве текстур и наклеек.

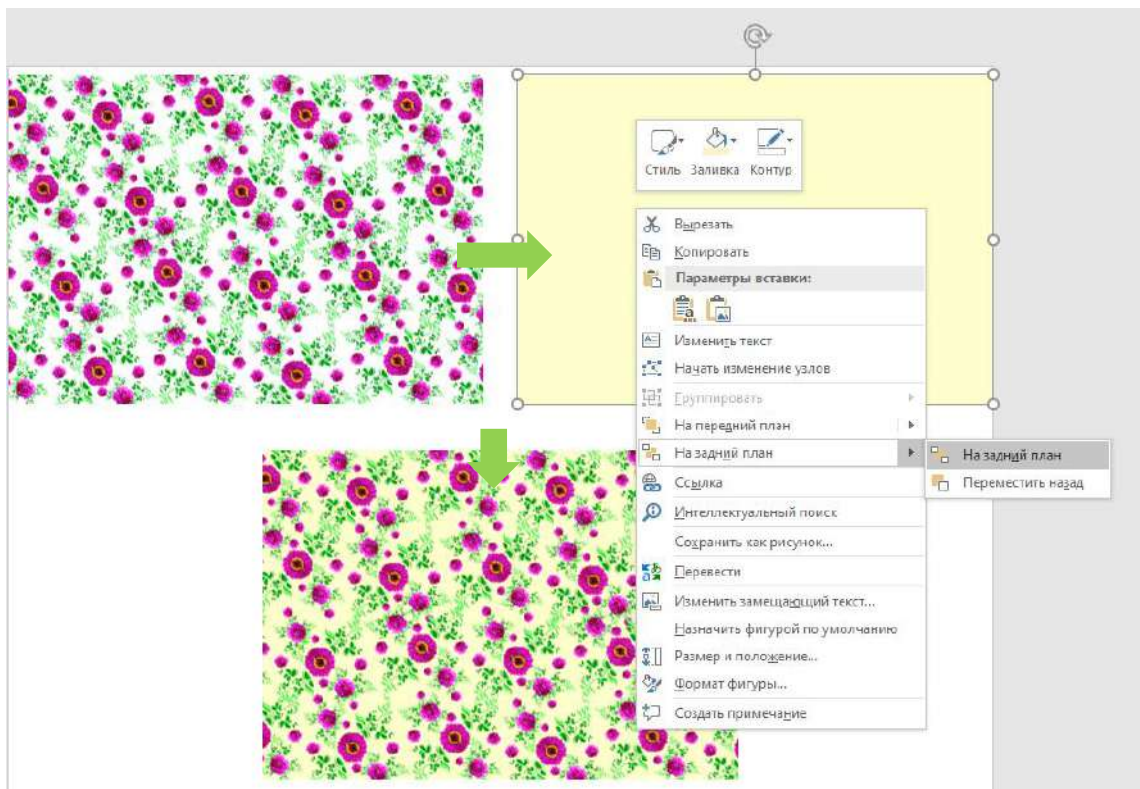


Рисунок 9.30

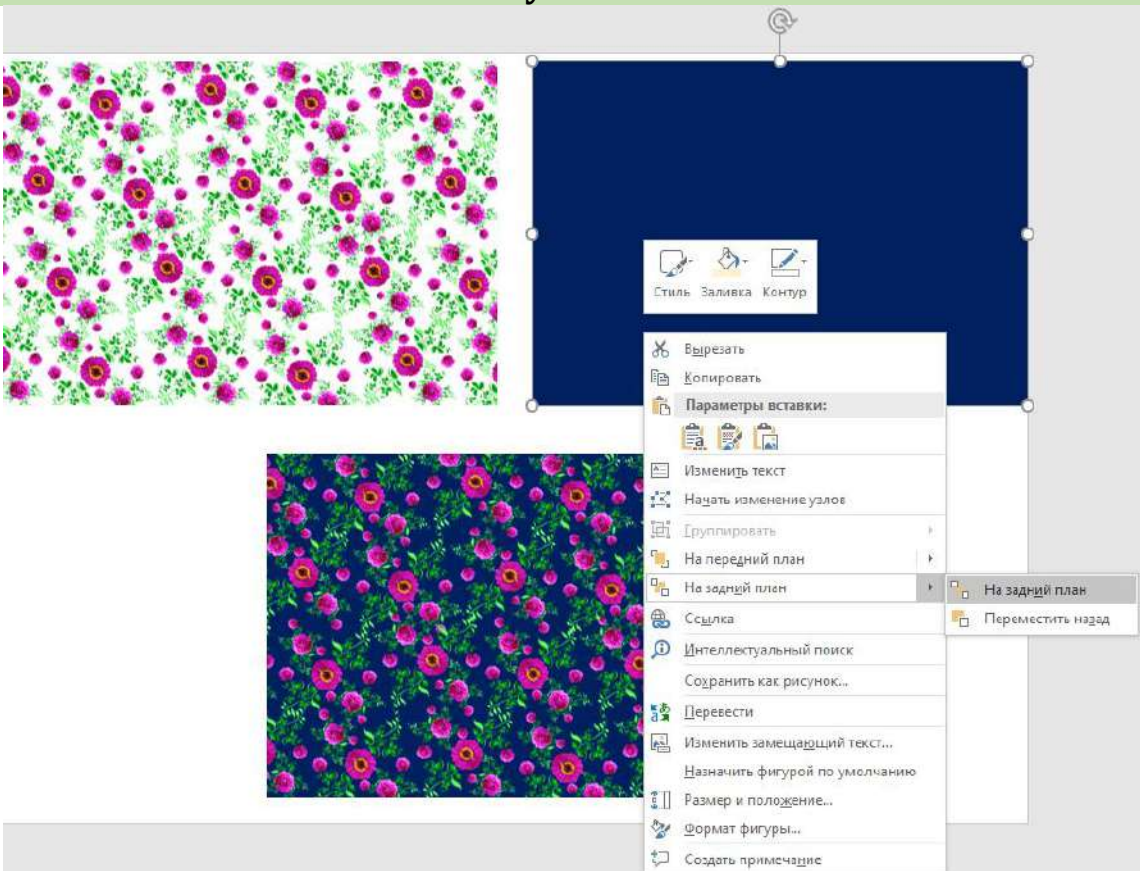


Рисунок 9.31

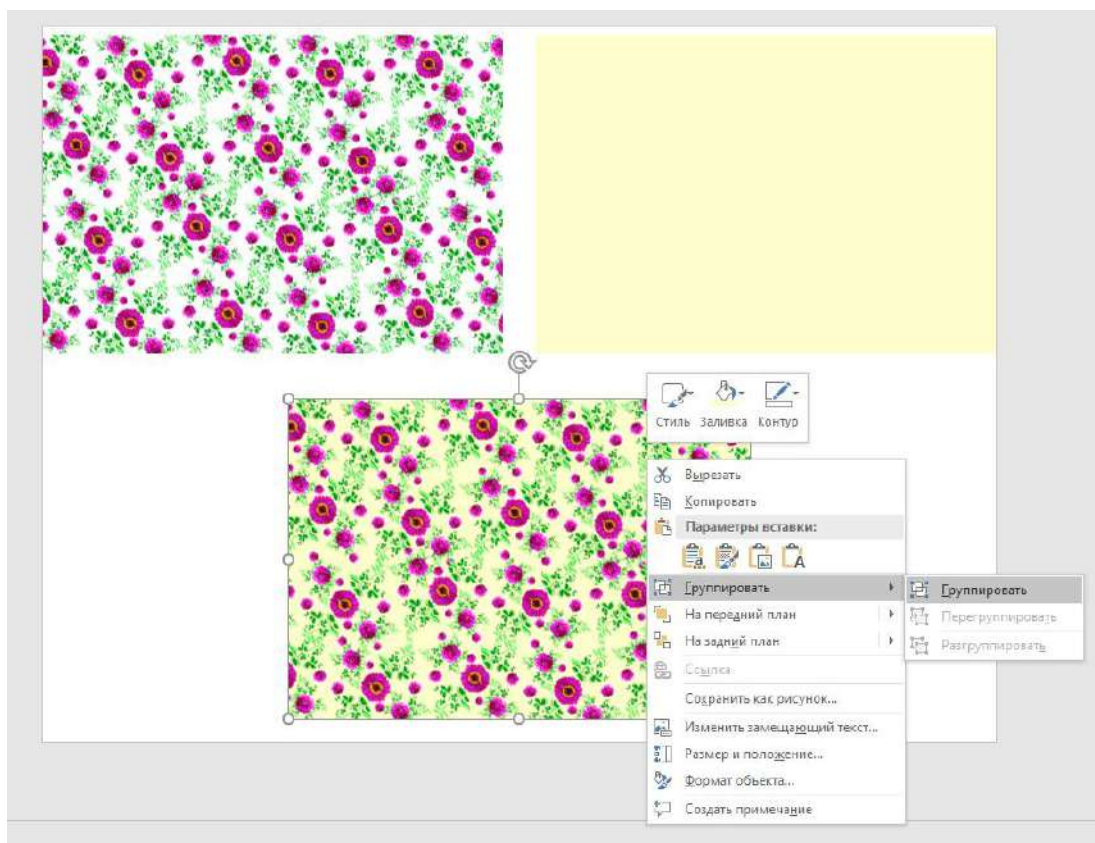


Рисунок 9.32

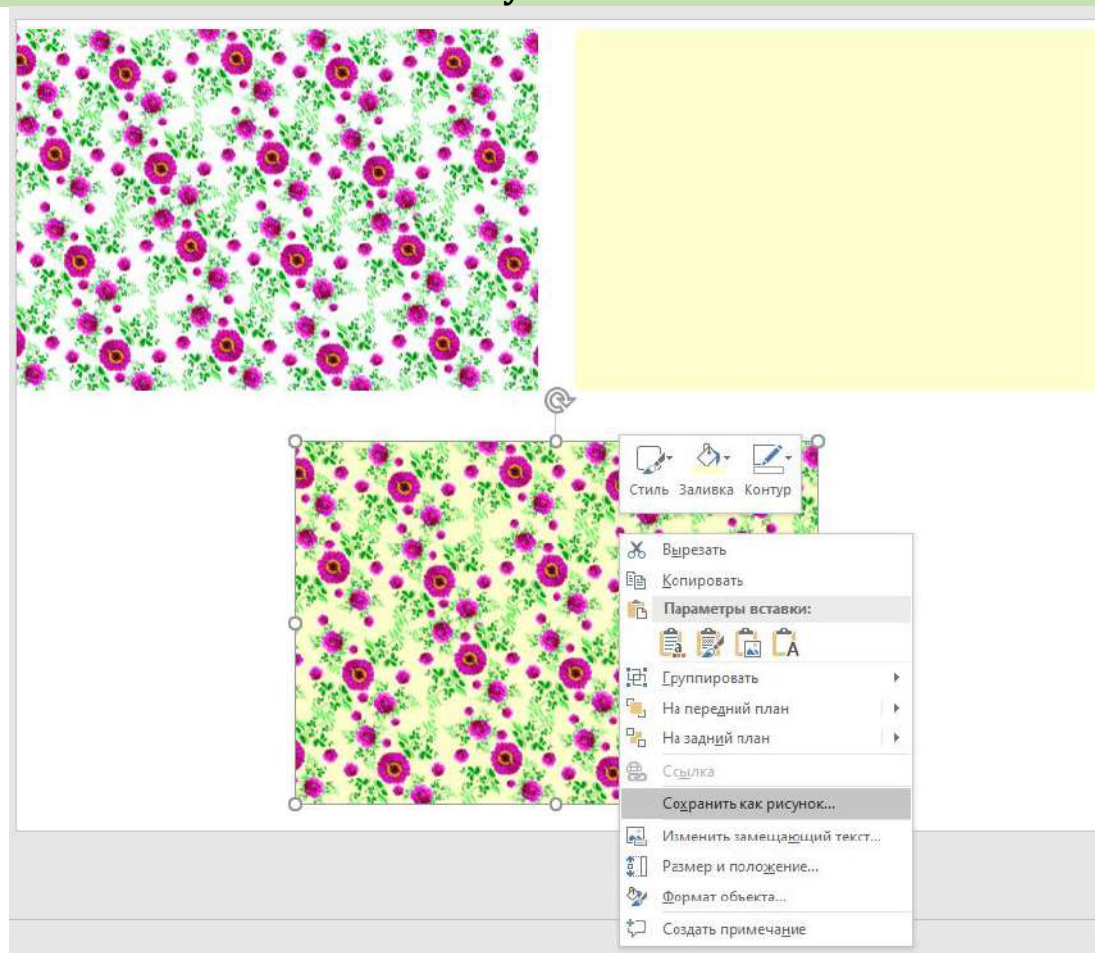


Рисунок 9.33

Рассмотрим создание в программе Paint 3D трехмерной модели стула. Создаем новый проект, выбираем «трехмерные объекты», «цилиндр» для получения 4 ножек стула и соединительных элементов между ними.

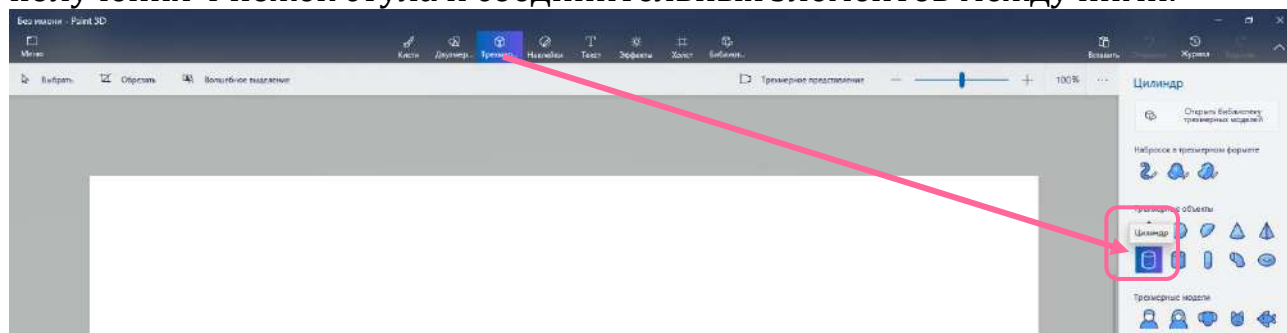


Рисунок 9.34.

Настраивая высоту, ширину одного цилиндра, копируем его, вставляем, переносим, рис. 9.35. Для изменения высоты, ширины, положения, поворота относительно осей используем маркеры (элементы, появляющиеся в углах и на серединах сторон выделенной области объекта).

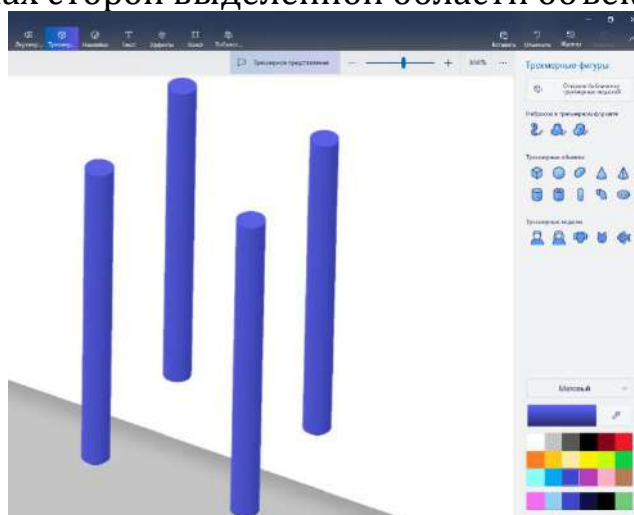


Рисунок 9.35

Уменьшим высоту двух ножек стула, а высоту остальных увеличим, поменяем цвет на зеленый.

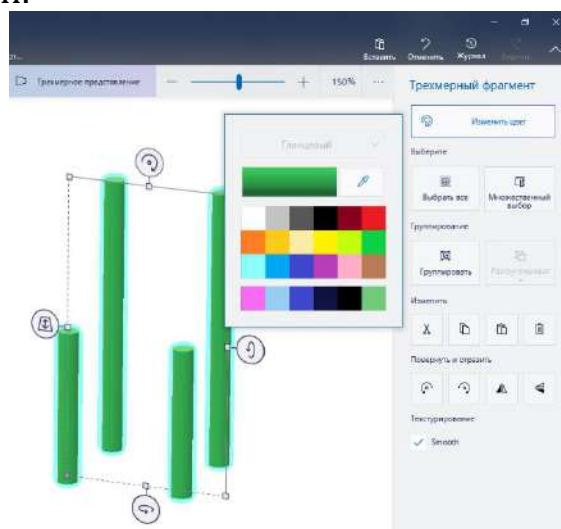


Рисунок 9.36

С помощью трехмерной фигуры «изогнутый цилиндр» создаем верхнюю закругленную часть для спинки стула.

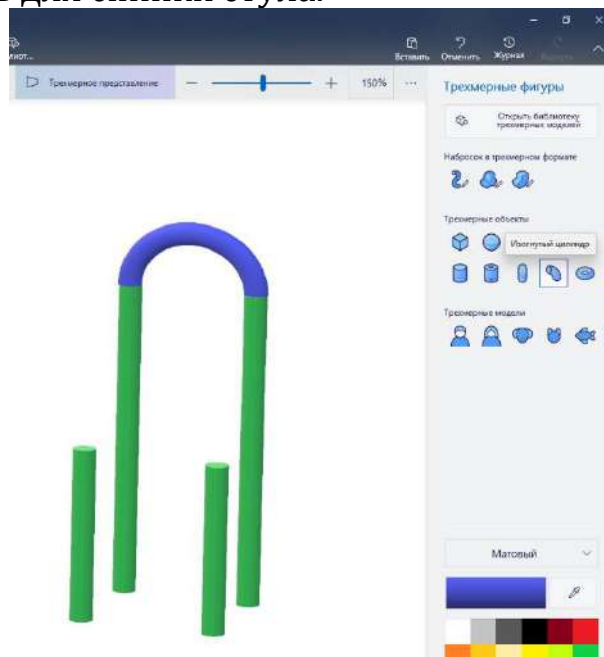


Рисунок 9.37.

Копируем маленькую ножку стула, вставляем четыре раза, поворачиваем в пространстве для получения соединительных элементов:

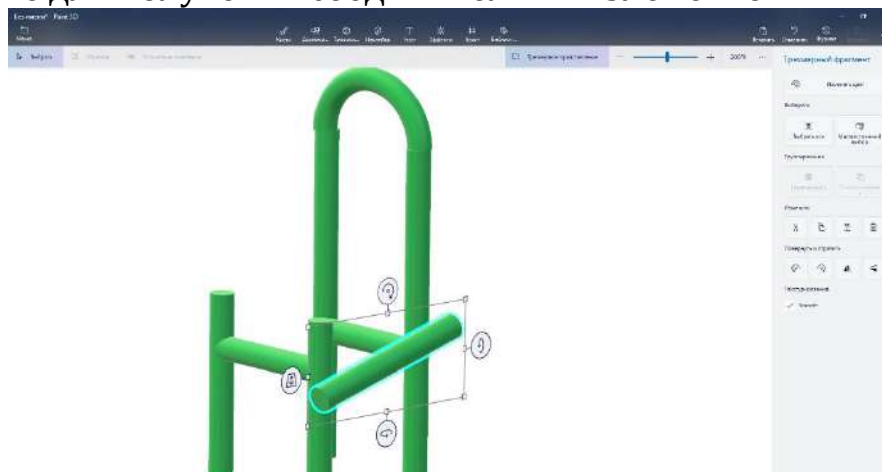


Рисунок 9.38.

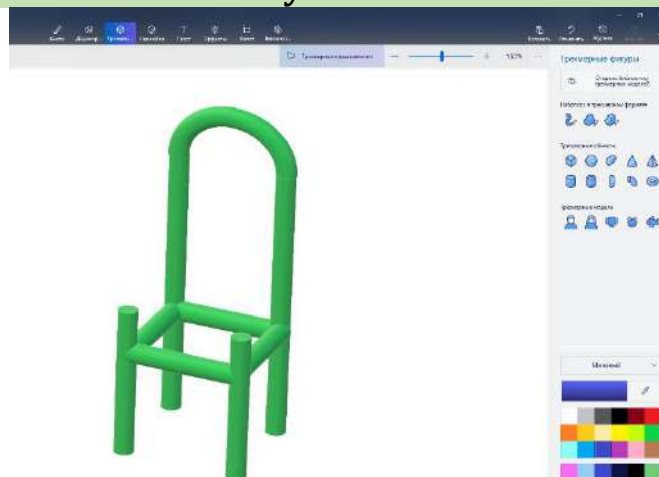


Рисунок 9.39.

Для получения сиденья и мягкого элемента спинки стула воспользуемся трехмерной фигурой – сферой 2 раза, вставив её, уменьшив высоту, расположив в пространстве в соответствующих местах:

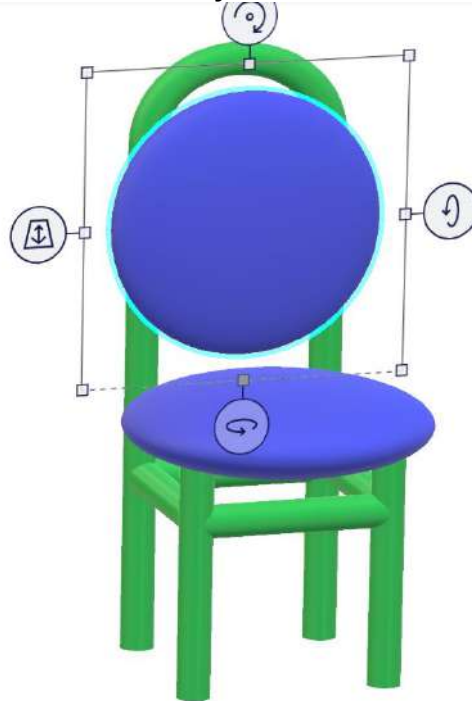


Рисунок 9.40

Используя полученные ранее с помощью программы MS Office PowerPoint фоны с цветочно-растительным орнаментом, добавляем наклейки на сиденье и спинку трехмерной модели стула в соответствии с рис. 9.5. Аналогично, по образцам картотеки к данной практической работе, изменяя в трехмерной модели цветовые решения, наклейки, создаем другие варианты стульев. Результаты можно сохранить в различных форматах для дальнейшего применения их не только как трехмерных моделей, но и как плоских векторных изображений на прозрачном фоне, легко встраиваемых и добавляемых в другие проекты, презентации и т.д.

Рассмотрим создание в программе Paint 3D трехмерной модели дивана. Создаем новый проект, выбираем «трехмерные объекты», «куб» для получения основания модели. Настраиваем высоту, ширину, расположение в пространстве с помощью управляющих маркеров, отображаемых при выделении объекта, рис. 9.41.

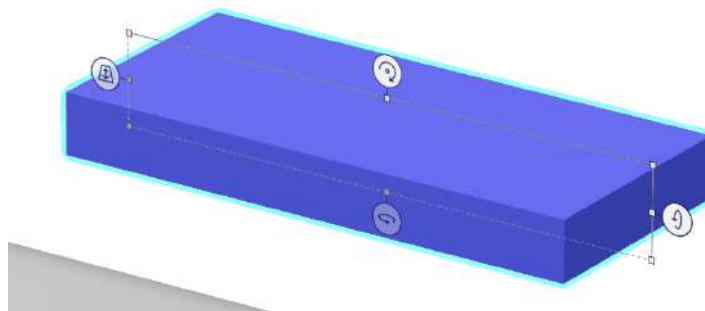


Рисунок 9.41.

Добавляем трехмерную фигуру – «цилиндр», изменяем высоту, ширину, располагаем сверху основания дивана, рис. 9.42.

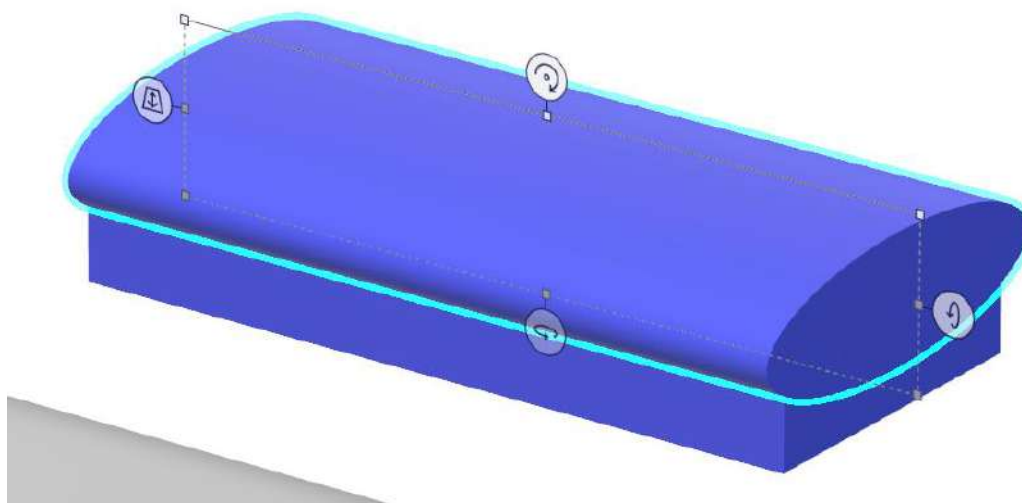


Рисунок 9.42.

Аналогично добавляем три «цилиндра» для получения спинки дивана, соответствующим образом настраивая высоту, ширину, расположение в пространстве, рис. 9.43.

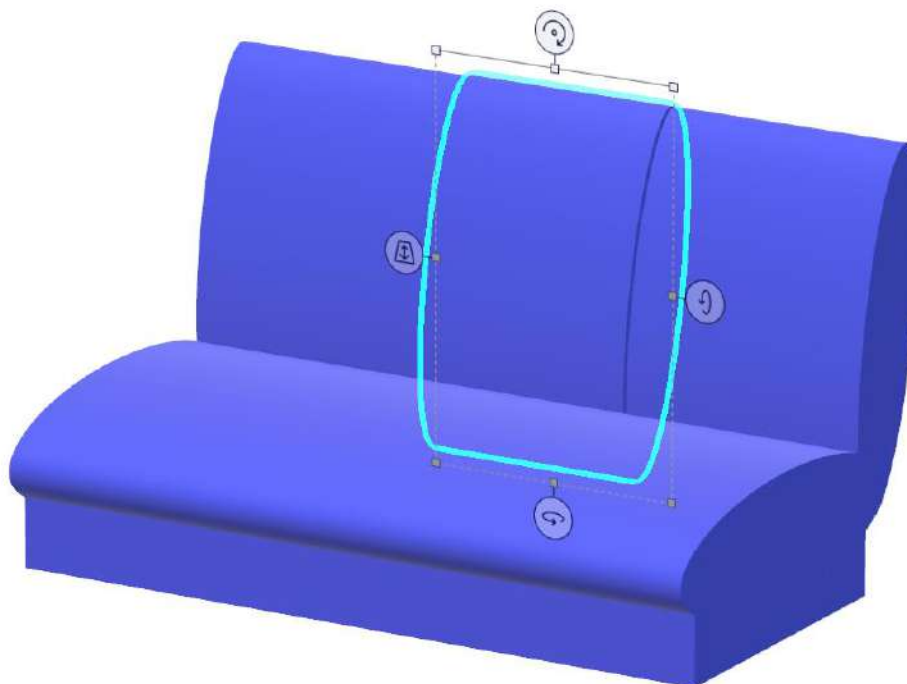


Рисунок 9.43.

С помощью трехмерной фигуры «капсула» создаем боковой элемент, добавляя ее, изменяя ширину, высоту, расположение в пространстве относительно других объектов, управляя маркерами, отображаемыми в углах и на середине сторон при выделении «капсулы», рис. 9.44. Копируем полученный боковой элемент со всеми примененными к нему изменениями настроек, вставляем 3 раза, размещаем соответствующим образом, формируя трехмерную композицию, образующую модель дивана, рис. 9.45.

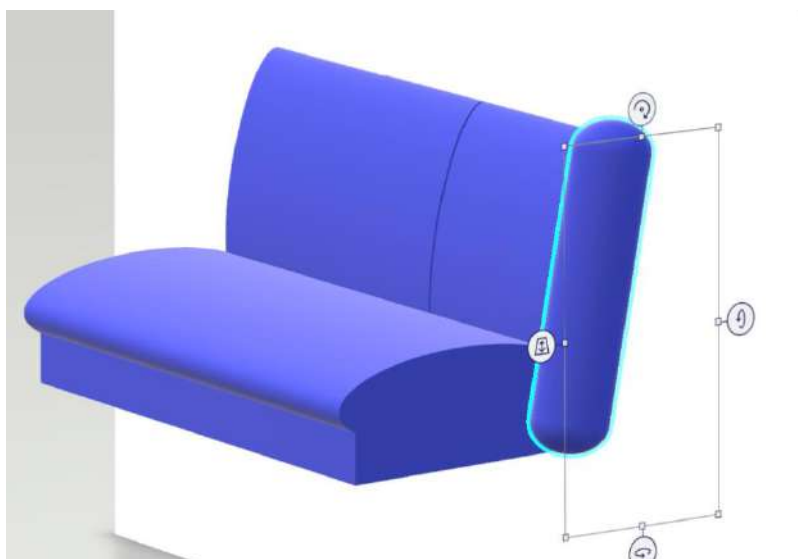


Рисунок 9.44.



Рисунок 9.45.

Копируем три элемента, образующие спинку дивана, вставляем два раза, размещая в пространстве в соответствии с рис. 9.46. Осуществляем корректировку ширины, высоты, расположения в пространстве.



Рисунок 9.46.

Используя полученные ранее с помощью программы MS Office PowerPoint фоны с цветочно-растительным орнаментом, добавляем наклейки на сиденье, спинку, боковые элементы трехмерной модели дивана в соответствии с рис. 9.18, 9.13. Аналогично, по образцам картотеки к данной практической работе, изменяя в трехмерной модели цветовые решения, наклейки, создаем другие варианты диванов. Результаты можно сохранить в различных форматах для дальнейшего применения их не только как трехмерных моделей, но и как плоских векторных изображений на прозрачном фоне, легко встраиваемых и добавляемых в другие проекты, презентации и т.д.

Опираясь на текстовую инструкцию с поясняющими скриншотами, самостоятельно преобразуйте трехмерную модель дивана в трехмерную модель кресла, убрав лишние детали, уменьшив ширину основания дивана, переместив боковые элементы, подберите цветовое решение в соответствии с образцами картотеки.



Рисунок 9.47. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.48. Автор: Стрельникова В.В.



Рисунок 9.49. Автор: Стрельникова В.В.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №10 "СОЗДАНИЕ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ ЗДАНИЯ И ИЛЛЮСТРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PAINT 3D И MS OFFICE POWERPOINT"

КАРТОЧКИ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Предлагаемые образцы (примеры изображений) для выполнения заданий.

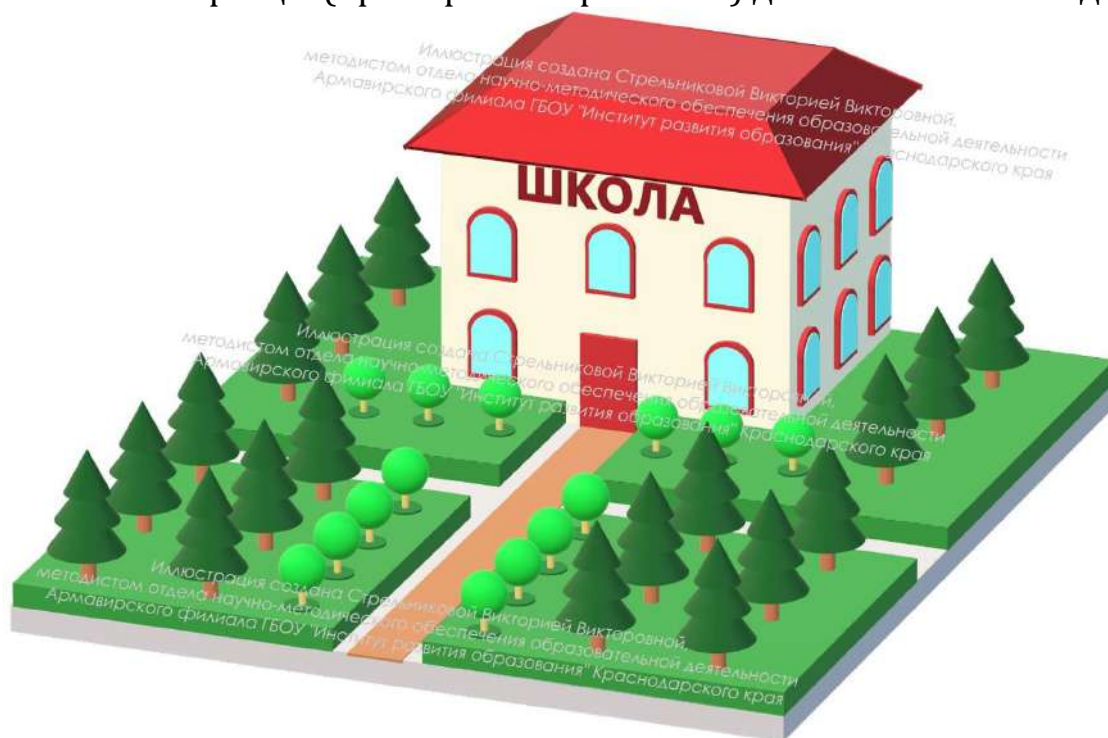


Рисунок 10.1.

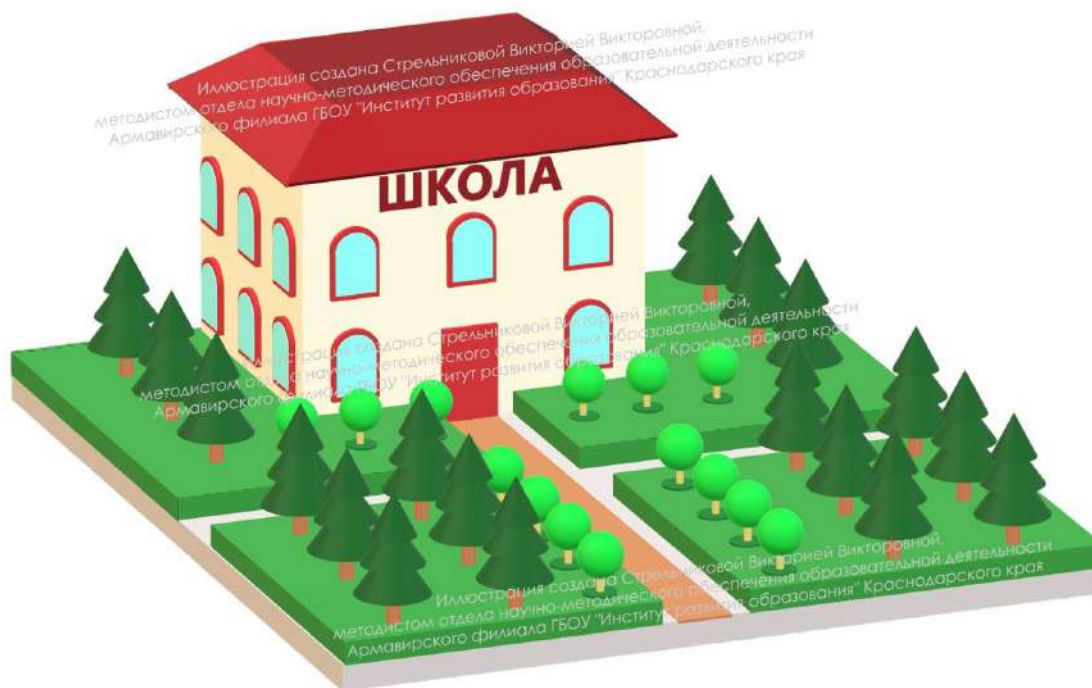


Рисунок 10.2.



Рисунок 10.3.



Рисунок 10.4.



Рисунок 10.5.



Рисунок 10.6.



Рисунок 10.7.



Рисунок 10.8.



Рисунок 10.9.

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №10

В программе Paint 3D необходимо создать трехмерную модель, состоящую из здания школы, деревьев, кустов, площадки с зеленой травой, дорожками по образцам рис.: 10.1, 10.2, 10.3, используя следующие стандартные трехмерные фигуры:

- куб;
- цилиндр;
- сфера;
- конус;
- трехмерный текст;
- набросок в трехмерном формате (острые края).

Цветовое решение можно подобрать самостоятельно, добавить наклейки для здания, создавая текстуру дерева, кирпича или каменной кладки. На рисунках образцов для выполнения заданий представлены стилизованные (упрощенные по форме и количеству составляющих их компонентов) деревья (сферы на цилиндрических ножках в роли кустов и конусообразные трехуровневые ели). Направляя творческое воображение на процесс создания нестандартных стилизованных деревьев, располагая их на полянке, конструируя элементы здания, можно самостоятельно, не действуя 100% по образцу, получить творческий продукт – трехмерную модель и иллюстрацию здания школы, в которую будут включены более сложные составные объекты. Например, модель дерева, полученную при выполнении практической работы №8, можно вставить, формируя небольшой садик или зеленую изгородь.

После сохранения полученной трехмерной композиции в формате векторной иллюстрации рекомендую вставить ее в пустой слайд программы MS Office Power Point для дальнейшей обработки (настройки контрастности, яркости, резкости, насыщенности), получения логотипа в форме круга согласно рис. 10.4.

Аналогично создаем трехмерную модель архитектурного ансамбля, состоящую из здания музея с колоннами, деревьев, кустов, площадки с зеленой травой, дорожками по образцам рисунков: 10.5, 10.6, 10.7, 10.8.

После сохранения полученной трехмерной композиции в формате векторной иллюстрации рекомендую вставить ее в пустой слайд программы MS Office Power Point для дальнейшей обработки (настройки контрастности, яркости, резкости, насыщенности), получения логотипа в форме круга согласно рис. 10.9. Дополнительно необходимо добавить эффекты теней, отбрасываемых елями, световые блики около углов полянки, фоновое небо, облако, градиентные зеленые объекты, выполняющие функции стилизованных полянок на заднем плане, служащие также для создания темных областей, контрастирующих с объектами, расположенными ближе.

Обратите внимание на то, что тени, отбрасываемые стволами елей, получены из прямоугольников с градиентными заливками (от тёмно-зеленого к светло-зеленому, переходящему в прозрачный). Аналогичным образом выделены ступени около входа в музей. К колоннам здания также добавлены прямоугольники с градиентными заливками, образованными тремя точками градиента (коричневый, светлый (почти белый), светло-коричневый) для придания объемности, выпуклости, «глянцевости».

Итогом завершения практической работы должны быть две трехмерные модели, иллюстрации, два логотипа.

Дополнительно можно предложить учащимся и всем, кто использует данное методическое пособие, самостоятельно с помощью Paint3D и MS Office Power Point разработать и создать трехмерные модели и соответствующие иллюстрации по следующим темам:

- интерьер школьного предметного кабинета;
- интерьер музейной комнаты с экспонатами;
- интерьер парикмахерской;
- интерьер кафе;
- интерьер кухни;
- экстерьер детской игровой площадки;
- визуализация спортивного комплекса;
- трехмерный логотип организации;
- трехмерная модель животной клетки;
- трехмерная модель сердца человека;
- трехмерная модель Солнечной системы;
- трехмерный логотип эмблемы участника викторины, конкурса;
- визуализация старинного стилизованного замка, расположенного среди деревьев и кустарников;
- визуализация экстерьера дачного участка;
- визуализация ландшафта с деревьями, кустарниками.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Материалы методического пособия могут быть полезны педагогам дошкольного, дополнительного образования, учителям начальных классов при проведении практикумов, лабораторных работ, организации самостоятельной работы учащихся при смешанном обучении, в синхронном и асинхронном режимах.

Иллюстрации трехмерных моделей, видеоматериалы, демонстрирующие вращение трехмерных моделей, могут быть использованы в оформлении презентаций, пособий, дидактических и наглядных материалов, стендов, конспектов уроков, сценариев, мероприятий, создания фонов, текстур, шаблонов, страниц сайтов, коллажей, рамок, при подготовке инфографики.

Текстовые инструкции со скриншотами, поясняющие процессы самостоятельной подготовки 3D-моделей в программе Paint 3D и последующей их обработки графическими средствами программы MS Office Power Point, имеющие в большей степени практическую значимость могут помочь педагогам не только при организации и проведении отдельных уроков, занятий, но и при написании авторских программ по внеурочной деятельности.

Практические работы, включающие скринкасты, пояснения, рекомендации по выполнению, могут быть полезны учащимся образовательных учреждений и всем, кто интересуется компьютерной графикой и приемами создания трехмерных моделей и авторских картинок.

ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ

1. Авторские рамки с красной смородиной и элементы оформления Стрельниковой В.В., 21.09.2020.
<https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2020/09/21/avtorskie-ramki-s-krasnoy-smorodinoi-i-elementy>
2. Авторские цветочные рамки и элементы оформления Стрельниковой В.В., 15.09.2020. <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2020/09/15/avtorskie-tsvetochnye-ramki-i-elementy>
3. Авторские фоны Стрельниковой В.В. Часть 1.
<https://nsportal.ru/shkola/izobrazitelnoe-iskusstvo/library/2020/10/09/avtorskie-fony-strelnikovoy-v-v-chast-1>
4. Стрельникова В.В. Видеоурок "Создание трехмерной модели домика в программе Paint 3D ". <https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2021/02/09/videourok-sozдание-trehmernoy-modeli-domika-v-programme>
5. Стрельникова В.В. Видеоматериалы по кубановедению "Деревянная двухколесная телега".
<https://nsportal.ru/shkola/kraevedenie/library/2020/12/15/video-po-kubanovedeniyu-derevyannaya-dvuhkolesnaya-telega>
6. Стрельникова В.В. Видеоматериалы по кубановедению "Деревянный колодец".
<https://nsportal.ru/shkola/kraevedenie/library/2020/12/18/video-po-kubanovedeniyu-derevyannyi-kolodets>
7. Стрельникова В.В. Видеоматериалы по кубановедению "Избушка из дерева".
<https://nsportal.ru/shkola/kraevedenie/library/2020/12/21/video-po-kubanovedeniyu-izbushka-iz-dereva>
8. Стрельникова В.В. Видеоматериалы "3D модель букета красных цветов, вращение".
<https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2021/01/14/video-3d-model-buketa-krasnyh-tsvetov-vrashchenie>
9. Иллюстрации по кубановедению. Автор: Стрельникова В.В.
<https://nsportal.ru/shkola/kraevedenie/library/2020/11/17/illyustratsii-po-kubanovedeniyu-avtor-strelnikova-viktoriya>
10. Авторские иллюстрации по теме "Посуда" Стрельниковой В.В.
<https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2020/09/28/avtorskie-illyustratsii-po-teme-posuda-strelnikovoy-v-v>
11. Авторские иллюстрации по теме "Посуда" Стрельниковой В.В. Часть 2.
<https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2020/10/01/avtorskie-illyustratsii-po-teme-posuda-strelnikovoy-v-v-chast>
12. Авторские иллюстрации Стрельниковой В.В. для учителей технологии.

- <https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2020/09/23/avtorskie-illyustratsii-strelnikovoy-v-v-dlya-uchiteley>
13. Авторские иллюстрации Стрельниковой В.В. по теме "Мебель". Часть 1.
<https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2020/10/09/avtorskie-illyustratsii-strelnikovoy-v-v-po-teme-mebel-chast>
 14. Авторские векторные цветочные рамки и элементы оформления Стрельниковой В.В. <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2020/06/17/avtorskie-vektornye-tsvetochnye-ramki-i-elementy>
 15. Стрельникова В.В. Создание средствами программы MicrosoftOffice-PowerPoint некоторых элементов для электронных интерактивных пособий и презентаций. Методическое пособие.
<https://disk.yandex.ru/i/glqLhka8tAem9A>
 16. <https://nsportal.ru/viktoriya-viktorovna-strelnikova>
 17. Иллюстрации домиков. Автор: Стрельникова В.В.
<https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2020/06/05/illyustratsii-domikov-avtor-strelnikova-viktoriya-viktorovna>
 18. Иллюстрации свитков. Автор: Стрельникова В.В.
<https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2021/05/31/illyustratsii-svitkov-avtor-strelnikova-viktoriya-viktorovna>
 19. Авторские рамки с красной смородиной и элементы оформления Стрельниковой В.В., 21.09.2020
<https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2020/09/21/avtorskie-ramki-s-krasnoy-smorodinoi-i-elementy>
 20. Иллюстрации молекул. Автор: Стрельникова В.В.
<https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2021/05/31/illyustratsii-molekul-avtor-strelnikova-viktoriya-viktorovna>
 21. Иллюстрации деревьев. Автор: Стрельникова В.В.
<https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2021/05/31/illyustratsii-derevev-avtor-strelnikova-viktoriya-viktorovna>
 22. Стрельникова В.В. [Создание интерактивных цифровых образовательных ресурсов на уроках информатики в программе MS OFFICE POWERPOINT с использованием графических средств и встроенного редактора VISUAL BASIC FOR APPLICATIONS. Из опыта работы по преподаванию предметной области «Математика» в урочной и внеурочной деятельности. Сборник материалов краевой заочной конференции: «Особенности преподавания математики и информатики с учетом требований ФГОС ООО и ФГОС СОО», 16 декабря 2020 года г. Краснодар](#) [Текст]/ отв. ред. Д.С. Барышенский, Е.Н. Белай - Краснодар: ИРО, 2020, стр. 100 - 104

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

СОЗДАНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ И ТРЁХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ СРЕДСТВАМИ ПРОГРАММ PAINT 3D И MS OFFICE POWERPOINT

Сведения об авторе:

*Стрельникова Виктория Викторовна,
методист отдела научно-методического обеспечения
образовательной деятельности
Армавирского филиала
ГБОУ ДПО «Институт развития образования»
Краснодарского края*

Печатается в авторской редакции

Сдано в набор 31.08.2021 Подписано в печать 31.08.2021
Формат бумаги 60х84. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Тираж 40 экз.

Отпечатано: 350080, г. Краснодар, ул. Сормовская, 167,
ГБОУ ИРО Краснодарского края
Информационно-издательский ресурсный центр