

**Задания
Интернет олимпиады
по компьютерной графике и родиноведению
«Народный узор» 2019-2020**

*Задания и все материалы Олимпиады «Народный узор-2019-2020»
размещены на сайте <http://computer.mgou.ru>*

Адрес для пересылки работ: computer_mgou@mail.ru.

Дата окончания приема работ: 15 мая 2020 года.

Можно сделать любые работы. Результат подводится по каждому из заданий отдельно.

Ко всем решениям (за исключением первого задания) целесообразно приложить родиноведческую информацию (в любой компьютерной форме: текст, презентация, фильм, сайт и т.д.), включающую фотографии первоисточников ваших компьютерных моделей, другие материалы об использованном узоре, о вашей родной местности. Это пожелание не является обязательным, но наличие такого материала повышает общую оценку работы.

Обратите, пожалуйста, особое внимание на рекомендации по выполнению работ, которые приведены в файле «Оформление решений...» этого комплекта. Не выполнение этих рекомендаций или снижает оценку за работу, или снимает ее с конкурса.

Задание 0: визитка команды

Составьте "Визитку" своей команды (образовательного учреждения или семьи): подборку авторских фотографий родной местности, прежде всего её историко-культурного наследия, с текстовыми комментариями и разместите её в сети Интернет. Возможные места размещения "Визиток команд" в сети Интернет:

1. В тематических группах Олимпиады "Народный Узор" в социальных сетях [вКонтакте](#) или [на Facebook](#)
2. В любом другом месте в сети Интернет (в этом случае должно быть явно прописано, что это "Визитка Команды" на Олимпиаде по компьютерной графике и родиноведению "Народный Узор" и сделана гиперссылка на сайт Олимпиады. Кроме того, необходимо будет разместить гиперссылки на свою Визитку в упомянутых выше группах "Народный Узор" "вКонтакте" и на Facebook).

Обратите, пожалуйста, внимание, что:

- рекомендуемый срок размещения в Интернет "Визиток команд":
до 15 апреля 2020 года.

- срок окончания приема работ по другим заданиям: **15 мая 2020 года.**

- адрес для пересылки работ: **computer_mgou@mail.ru.**

Напоминаем, что возможно делать любые задания Олимпиады: каждое из заданий является отдельной номинацией, по которой выявляются наиболее успешные работы. "Визитка команды" не является исключением.

Но поскольку это технологически наиболее простое задание, помогающее участникам Олимпиады узнать друг друга, хотелось бы, чтобы свою "Визитку команды" сделали все.

Задание 1: алгоритмизация

В этом году для записи алгоритма рисования узора мы предлагаем башкирский народный узор, поскольку в 2018-2019 учебном году в Олимпиаде наиболее массово участвовали команды из Башкортостана.

Записать алгоритм рисования этого узора, включающий: выделение стартовой базовой фигуры для узора и последовательность элементарных преобразований этой базовой фигуры (сдвиг, отражение, растяжение-сжатие, вращение), приводящих к построению заданного узора.

Пояснение: «стартовой базовой фигурой для узора» назовем наименьшую фигуру, используя которую и проводя элементарные преобразования, можно построить заданный узор.



Задание 2: узоры в жизнь

Формулируется на основе предложения учеников 4б класса (в год проведения Олимпиады) МБОУ СОШ №1 г. Оханска Пермского края: Болотова Дениса, Ипатова Кирилла, Набоких Ильи (учительница информатики: Пешнина Любовь Вячеславовна).

Создайте компьютерный проект украшения одной или нескольких окружающих вас современных вещей (предметов быта, одежды, построек и т.д.) народными узорами. Проект может быть выполнен в любой компьютерной технологии.

Приветствуется воплощение проекта в реальную жизнь (в этом случае наряду с обязательным компьютерным проектом можно дополнительно прислать и фотографии воплощения проекта).

Наличие родиноведческой информации повышает оценку вашего решения.

Наличие родиноведческой информации повышает оценку вашего решения.

Задание 3: графические редакторы

Нарисуйте в любом из известных вам компьютерных графических редакторов народный узор, характерный для вашей родной местности.

Наличие родиноведческой информации повышает оценку вашего решения.

Задание 4: программирование

Запрограммируйте (в известной Вам системе программирования) народный узор, характерный для вашей родной местности.

Наличие родиноведческой информации повышает оценку вашего решения.

Задание 5: есть идея

Сформулируйте задание на одну из будущих олимпиад "Народный узор" на основе народного узора вашей земли. Задания можно формулировать любые: можно предлагать задания, подобные уже существующим, но гораздо лучше: придумать принципиально новые задания. Свое предложение можно (но не обязательно) подкрепить и вариантом решения поставленного вами задания.

Наличие родиноведческой информации повышает оценку вашего решения.

Задание 6: фракталы

Придумайте и запрограммируйте (в известной Вам системе программирования) фрактал по мотивам народного узора вашей родной местности или внедрите уже известный фрактал в композицию с народным узором.

Наличие родиноведческой информации повышает оценку вашего решения.

Задание 7: венок дружбы

Аккумулирует идеи работ Терещук Екатерины Игоревны, 9 класс (в год проведения Олимпиады): СОШ № 23 (филиал) х. Дегтяревский Ставропольского края (учительница информатики: Тутунина Элла Александровна); Мережковой Александры Сергеевны, 10 класс (в год проведения Олимпиады): СОШ с. Петровское Наро-Фоминского района Московской области (учительница информатики: Скорнякова Татьяна Евгеньевна).

Создайте компьютерный проект (в любой технологии) по теме "Венок дружбы", в котором присутствуют народные узоры народов, представители которых или учатся в вашем классе, или живут в вашем населенном пункте, вашей земле.

Наличие родиноведческой информации повышает оценку вашего решения.

Задание 8: 3d моделирование

Формулируется на основе работы, присланной Архиповой Софией Андреевной, 6в класс (в год проведения Олимпиады) гимназии №40 им. Ю.А. Гагарина г.

Калининграда (учительница информатики: Семёновых Татьяна Игоревна).

Создайте трехмерную модель народного узора и при наличии возможности распечатайте её на 3-d принтере.

Наличие родиноведческой информации повышает оценку вашего решения.

Задание 9: случайные возмущения

Идея этого задания пришла автору Олимпиады "Народный узор" на реке Пинеге при рассмотрении изделий народного творчества.

Внесите в модель программируемого узора малые случайные возмущения, которые улучшат его художественный образ и приблизят компьютерную модель к реальному прототипу. Для внесения малых случайных возмущений можно использовать модель узора из Задания №4 или создать новую модель.

Внимание: в задании №9 надо обязательно подробно описать математическую модель узора. Без этого описания работы по заданию №9 не будут рассматриваться.

[Здесь можно посмотреть советы по выполнению задания №9.](#)

Наличие родиноведческой информации повышает оценку вашего решения.

Задание 10: меткое народное слово

Это задание основано на интерпретации идеи, предложенной командой РХГИ им.К.А.Давлеткильдеева города Уфы.

Напишите народную пословицу. В оформлении букв пословицы используйте мотивы народных узоров народов, у которых есть эта пословица или её близкие аналоги.

Укажите в пояснительной записке, пословицы каких народов использованы.

Наличие родиноведческой информации повышает оценку вашего решения.

КОНТАКТЫ

1. Официальный сайт Олимпиады "Народный узор" по компьютерной графике:

<http://computer.mgou.ru>

2. Адрес для связи и пересылки решений заданий Олимпиады "Народный узор":

computer_mgou@mail.ru