

ПОЛОЖЕНИЕ открытого конкурса 3D-проектирования и 3D-печати для детей и молодежи «Город 3D-творчества» – 2023

1. Общие положения

- 1.1. Открытый конкурс 3D-проектирования и 3D-печати для детей и молодежи «Город 3D-творчества» (далее – конкурс) проводится в рамках X Фестиваля технического творчества и современных технологий «Город ТехноТворчества».
- 1.2. Организаторы конкурса Свердловская областная общественная организация «Уральский клуб нового образования», Детский инженерный клуб при поддержке Уральского завода гражданской авиации и Института универсальных педагогических технологий УрГПУ.
- 1.3. Настоящее Положение определяет порядок, регламент проведения конкурса и работу жюри.
- 1.4. Информация о конкурсе размещается на сайте Фестиваля «Город ТехноТворчества» <http://tehnotovchestvo.ru/2023>, в группе фестиваля https://vk.com/tehnogorod_ekb и на информационных ресурсах организаций – партнеров конкурса.

2. Цели и задачи конкурса:

Цель – создание благоприятных условий для реализации интеллектуально-творческих, проектно-конструкторских и научно-технических интересов в сфере 3D-проектирования для детей и молодёжи города Екатеринбурга и Свердловской области.

Задачи конкурса:

- 2.1. Повысить мотивацию детей и подростков к научно-техническому творчеству, технологиям 3D-проектирования и 3D-печати.
- 2.2. Организовать публичное предъявление обучающимися конструкторско-технологических, творческих, изобретательских работ и проектов.
- 2.3. Организовать информационную поддержку перспективных разработок и творческих достижений детей и молодёжи Екатеринбурга.
- 2.4. Выстроить взаимодействие учреждений, организаций и проектных команд, работающих в сфере научно-технического творчества и 3D-проектирования и 3D-печати детей и молодежи города.

3. Участники конкурса

- 3.1. В конкурсе принимают участие школьники и учащиеся начального и среднего профессионального образования.
- 3.2. Представленные работы рассматриваются по двум возрастным группам участников:
 - младшая группа (до 13 лет включительно);
 - старшая группа (14-17 лет).
- 3.3. К участию в конкурсе принимаются индивидуальные и коллективные работы, изготовленные не более чем тремя авторами.
- 3.4. Принимая участие в конкурсе, участники дают свое согласие на обработку персональных данных, указанных в заявке, с учетом требований Федерального Закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», оператору Свердловская областная общественная организация «Уральский клуб нового образования».

4. Порядок проведения конкурса

- 4.1. Конкурс проводится в заочном формате на сайте фестиваля. Прием заявок с выполненными заданиями осуществляется по 10 марта 2023 года включительно. Заявка оформляется на сайте фестиваля http://tehnotvorchestvo.ru/2023/actions/3d_city_23/223.
- 4.2. Основная идея конкурса – показать, что 3D-печать это не просто технология, которая может применяться для образования или для прототипирования различных устройств. Это технология, которую любой может применить для решения вполне повседневных задач, в самых разных областях человеческой деятельности. Для этого в рамках конкурса разработаны 2 задачи. Первая – стартовая, она позволит лучше понять смысл темы и активизировать творческое мышление, показав примеры применения 3D-печати. Но в то же время приветствуется максимально креативный подход к решению данных задач. Третья задача открытая, подразумевает поиск своих идей и создание небольшого макета на заданную тему.
- 4.3. **Тема конкурса в 2023 году «Мечтая о небе».** Необходимо выполнить два задания, раскрывающих возможности практического применения 3D-печати в авиационной и космической отрасли.
- 4.4. Задание 1. Летающая игрушка. Спроектируйте и распечатайте игрушку, которая способна летать. Это может быть воздушный змей с особой рамой, распечатанной на 3D-принтере, а может летающий пропеллер – простая, но летающая конструкция.
- 4.5. Задание 2. Творческое задание. Разработайте экспонат для музея авиации. Это может быть одна из известных моделей самолёта, или, например модель авиадвигателя в разрезе, показывающая принципы его работы. А может и современный испытательный стенд или даже интерактивный макет современного завода, где делают самолёты или их части.
- 4.6. В заявке конкурсная работа сопровождается краткой информацией об авторе (авторах):
 - фамилия, имя, отчество автора (авторов);
 - возраст;

- образовательное учреждение;
- фамилия, имя, отчество ответственного представителя или педагога руководителя;
- контактный телефон;
- электронный адрес;

В прикрепленном к заявке файле содержится:

- *краткое описание по моделям* (не более 1 стр.). В описании необходимо указать используемый 3D-принтер, тип пластика, используемое для разработки модели программное обеспечение (любая программа), и выбранные настройки печати;
- *ссылка на общую папку с файлами 3D-моделей* для каждого задания в формате оригинала и в формате stl, а также фотографии изделий. Файлы размещаются на открытых облачных платформах (Яндекс.Диск, Сбердиск и т.д.), внутри папки должны быть материалы по каждому из заданий в отдельных папках с названиями «Задание 1», «Задание 2»;
- *ссылка на видео*, на котором конкурсант демонстрирует изделия, выполненные по заданиям 1, 2; сам видеоролик размещается на канале www.youtube.com или доступном файлообменнике.

- 4.7. Организаторы оставляют за собой право выкладывать видео участников после конкурса на сайте фестиваля и других информационных ресурсах с целью распространения опыта 3d-моделирования и 3d-печати среди школьников.
- 4.8. Жюри оценивает выставленные на сайте работы с 11 по 21 марта 2023 года. Результаты конкурса будут представлены на сайте фестиваля 24 марта 2023 года.
- 4.9. Награждение призёров и победителей конкурса состоится 28 марта 2023 года в Технопарке универсальных педагогических компетенций УрГПУ (г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 9а). В рамках мероприятия награждения для призёров и победителей пройдут экскурсии и мастер-классы в кванториуме им. Житомирского УрГПУ.

1. Руководство подготовкой и проведением конкурса

- 1.1. Общее руководство подготовкой и проведением конкурса осуществляет оргкомитет (приложение 1).
- 1.2. Оргкомитет конкурса:
 - обеспечивает непосредственное проведение конкурса;
 - осуществляет отбор конкурсных работ (проектов, экспонатов);
 - формирует состав жюри;
 - подготавливает и обрабатывает документацию конкурса;
 - утверждает списки, награждает победителей и призёров
 - представляет отчёт по итогам прошедшего конкурса;
 - обеспечивает информационное сопровождение конкурса

- 1.3. Жюри конкурса формируется организаторами из представителей организаций – партнеров, представителей учреждений дополнительного образования и бизнес сообщества.
- 1.4. Жюри конкурса:
- проверяет и оценивает работы по каждой категории и возрастной группе;
 - определяют кандидатуры победителей и призёров в каждой номинации;
 - оформляет протоколы работы жюри и итоговые протоколы.

2. **Порядок принятия решений по итогам конкурса**

- 2.1. Порядок проведения экспертизы проектов определяется оргкомитетом в соответствии с настоящим Положением.
- 2.2. Критерии для оценки изделий:

Критерий	Баллы
Оригинальность работы <i>Изделия выглядят нестандартно, применяются интересные идеи.</i>	20
Качество изготовления и эстетичность <i>В конструкции проекта использовались хорошие инженерные концепции. Проект имеет хороший внешний вид, красивое оформление.</i>	25
Сложность работы <i>Высокая степень детализации, соблюдение масштаба, конструкция аккуратная и устойчивая, проведена постобработка (глянцевание, окраска и т.д.)</i>	25
Качество видеоролика <i>На представленном видео наглядно продемонстрирован сам проект, процесс работы над проектом. Соблюдается логика изложения материала.</i>	20
Особое мнение жюри <i>Зрелищность и общее впечатление о проекте. Наличие особенностей, которые не учтены в других критериях, но отличают проект от других работ.</i>	10
Итого:	100

- 2.3. Каждое изделие, разработанное конкурсантами, оценивается отдельно. После оценки всех изделий, считается сумма баллов, которая может быть максимум 200. Участники ранжируются по наилучшему результату в своих возрастных группах.
- 2.4. По решению жюри присваиваются I, II, III места.
- 2.5. Все участники конкурса награждаются дипломами участника.
- 2.6. Победители конкурса получают диплом I, II, III степени.
- 2.7. Решением жюри могут присуждаться специальные номинации.
- 2.8. Руководителям проектов вручаются благодарственные письма.

3. **Контактная информация**

Закирова Ирина Линовна, исполнительный директор Свердловской областной общественной организации «Уральский клуб нового образования», координатор мероприятия, тел. +7 (912)22-72-600, ukno@list.ru

Гущин Леонид Олегович, руководитель детского инженерного клуба, +7 (950)19-19-043, ikar1@e1.ru