

ПРИКАЗ

04.04.2022 г.

г. Калининград

№ 172-ОД

О проведении регионального конкурса по 3-D моделированию «3D-профи»
среди обучающихся 5-10 классов образовательных организаций
Калининградской области

В целях реализации комплексного плана мероприятий по организационно-методической поддержке центров «Точка роста», детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций, центров цифрового образования «IT-куб», создаваемых и функционирующих в Калининградской области

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести с 4 апреля 2022 по 21 мая 2022 года региональный конкурс по 3-D моделированию «3D-профи» среди обучающихся 5-10 классов образовательных организаций Калининградской области (далее – Конкурс).
2. Утвердить положение о Конкурсе (Приложение №1 к приказу).
3. Назначить ответственным за организацию и проведение Конкурса специалиста по учебно-методической работе А.А. Федоришину.
4. Ответственность за исполнение настоящего приказа возложить на проректора по развитию Ю. А. Скабицкую.

Ректор

Л. А. Зорькина

Исполнитель (подпись, расшифровка подписи): _____

Руководитель структурного подразделения (подпись, расшифровка подписи): _____

В дело № _____

Положение о проведении регионального конкурса по 3-D моделированию
«3D-профи» среди обучающихся 5-10 классов образовательных организаций
Калининградской области

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение (далее - Положение) определяет порядок проведения регионального Конкурса (далее - Конкурс) по 3-D моделированию «3D-профи» среди общеобразовательных организаций, на базе которых открыты Центры «Точка роста», определяет порядок обеспечения участия обучающихся образовательных организаций в Конкурсе, а также организационное и финансовое обеспечение Конкурса, порядок участия в нём и определения победителей и призеров.

1.2. Основными целями и задачами Конкурса являются развитие критического мышления обучающихся, навыков командного взаимодействия, моделирования, электроники, прототипирования, 3D-моделирования, освоения soft- и hard-компетенций, формирование интереса к техническим видам творчества, развитие логического, технического мышления, создание условий для творческой самореализации личности ребёнка посредством получения навыков работы с современными компьютерными системами автоматизированного проектирования.

1.3. Конкурс проводится в два этапа: отборочный (дистанционный заключительный (очный)).

1.4. Сроки проведения Конкурса:

- Регистрация участников: 4 – 11 апреля 2022 года;
- Отборочный этап: 11 – 25 апреля 2022 года;
- Подведение итогов отборочного этапа: 25 – 28 апреля 2022 года;
- Образовательная программа для победителей отборочного этапа на базе Центра развития одаренных детей: 10 – 22 мая 2022 года;
- Заключительный этап – 20 мая 2022 г.;
- Подведение итогов и награждение победителей – 21 мая 2022 г.

1.5. Организаторами этапов Конкурса являются:

ГАУ КО ДПО «Институт развития образования» (Далее - КОИРО) и ГБУ КО НОО «Центр развития одаренных детей» (Далее - ЦРОД) и МАОУ Лицей № 18 г. Калининграда, детский технопарк «Морской кванториум».

1.6. В Конкурсе на добровольной основе в отборочном и заключительном этапах принимают участие обучающиеся 5-10 классов образовательных организаций Калининградской области, подготовившие технический

проект (Далее – проект), структура которого соответствует требованиям (Приложение 1).

1.7. К участию в Конкурсе приглашаются команды в составе 3-х человек. Количество команд от одной образовательной организации не ограничено.

1.8. Проект выполняется и защищается школьниками на русском языке.

1.9. Общее руководство проведением Конкурса осуществляют КОИРО, ЦРОД.

1.10. Состав экспертных комиссий и (или) жюри по направлениям каждого этапа Конкурса формируется из числа педагогических работников, специалистов учреждений высшего профессионального образования, среднего специального образования, а также образовательных организаций и учреждений дополнительного образования.

2. Порядок проведения заочного этапа Конкурса

2.1. Отборочный этап конкурса включает в себя представление технических проектов (решение предложенных кейсов в Приложении 1) в адрес организаторов Конкурса.

2.2. Участникам конкурса необходимо зарегистрировать команду и руководителя команды на платформе [точкироста39.рф](https://forms.yandex.ru/u/62481f8b9f8f9bd5a3b20a54/). Также дополнительно необходимо заполнить анкету участников команды: <https://forms.yandex.ru/u/62481f8b9f8f9bd5a3b20a54/>

2.3. Предоставление работ участников для оценивания, ознакомление с баллами, выставленными по итогам проверки работ экспертами производится в личном кабинете участников на платформе [точкироста39.рф](https://forms.yandex.ru/u/62481f8b9f8f9bd5a3b20a54/). Также работы участников должны быть присланы на электронную почту crod.konkurs@yandex.ru с 4 апреля 2022 года по 25 апреля 2022 года включительно;

2.4. Команда участников может заявить для участия в отборочном этапе Конкурса не более одной работы. Проект должен быть выполнен обучающимися самостоятельно. Допускается участие учителей и специалистов только в качестве консультантов. К рассмотрению не принимаются реферативные и описательные работы.

2.5. Все предоставленные проекты участников оцениваются в соответствии с критериями, приведенными в Приложении 2.

2.6. К участию в отборочном этапе Конкурса допускаются группы авторов в количестве не более 3 человек.

2.7. К участию в отборочном этапе Конкурса допускаются технические проекты обучающихся 5-10 классов общеобразовательных организаций Калининградской области.

2.8. К участию в отборочном этапе Конкурса допускаются работы, которые:

- Соответствуют требованиям (Приложение 1);

Загружены в личный кабинет команды участников, а также направлены на электронную почту cro.d.konkurs@yandex.ru с 4 апреля 2022 года по 25 апреля 2022 года включительно; в теме письма необходимо указать: «3-D профи. Образовательная организация. Название проекта».

2.9. В личном кабинете, а также в электронном письме необходимо предоставить:

- В каждом задании отправьте ссылку на хранилище файлов вами созданных и размещённых. Файлы предоставляются в формате STL и STEP. (Приложение 1);

- Представление фотографий распечатанных моделей.

- Согласие на обработку персональных данных (Приложение 2);

- Допускается прикрепление цифровых фото- и(или) видеоматериалов, относящихся к исследовательскому проекту участника. Формат презентации и видеофайлов.

- Допускается прикрепление презентации, относящейся к техническому проекту участника.

3. Порядок организации и проведения заключительного этапа Конкурса

3.1. В заключительном этапе Конкурса принимают участие обучающиеся образовательных организаций Российской Федерации, проходящие обучение в текущем учебном году.

3.2. Участниками заключительного этапа Конкурса являются участники отборочного этапа, принявшие участие в профильном потоке на базе Центра развития одаренных детей в период с 10 по 22 мая 2022 г.

3.3. Замена участников команды, принявших участие в отборочном этапе и приглашенных для участия в заключительном этапе, возможна только по причине болезни участников. В этом случае представитель образовательной организации предоставляет подтверждающую справку медицинского учреждения.

3.4. В случае замены участника, команда принимает участие в заключительном этапе конкурса в обновленном составе. В случае победы в Конкурсе победителями и призерами признаются участники обновленного состава команды.

3.5. Заключительный этап Конкурса проводится в очной форме и включает в себя публичную защиту проектов участниками, которая проходит в форме конференции и/или хакатона на базе Центра развития одаренных детей.

3.6. Публичная защита проектов на конференции осуществляется их авторами по направлениям (секциям) с использованием современных технических средств (мультимедийное сопровождение проекта и др.). Защита проектов на научно-технической выставке проходит в виде индивидуальных собеседований с членами жюри.

3.7. Апелляция по результатам участия в заключительном этапе не предусматривается.

3.8. Для проведения заключительного этапа организатором формируются жюри по направлениям (секциям).

3.9. Жюри заключительного этапа заслушивает авторов проектов, представленных к публичной защите, определяет победителей и призеров Конкурса, оформляет результаты работы секции протоколом заседания жюри.

3.10. Для информационно-методического сопровождения заключительного этапа может издаваться сборник, содержащий материалы: методические рекомендации, статистические данные, программа Конкурса, состав жюри и другую необходимую информацию.

3.11. Участники заключительного этапа, выступившие с публичной защитой своего проекта, награждаются сертификатами участника Конкурса.

3.12. Победители и призеры Конкурса, занявшие I-III места, награждаются дипломами организаторов заключительного этапа Конкурса I-III степени соответственно.

3.13. Каждый член команды, занявшей I место в конкурсе награждаются подарочными сертификатами на приобретение ценного подарка на сумму 10 000,00 (десять тысяч) рублей.

3.14. Каждый член команды, занявшей II место в конкурсе награждаются подарочными сертификатами на приобретение ценного подарка на сумму 5 000,00 (пять тысяч) рублей.

3.15. Каждый член команды, занявшей III место в конкурсе награждаются подарочными сертификатами на приобретение ценного подарка на сумму 3 000,00 (три тысячи) руб.

3.16. Награждение победителей Конкурса осуществляет Организатор Конкурса. Формат и дата проведения церемонии награждения победителей Конкурса устанавливается Организатором Конкурса.

3.17. Список победителей и призеров Конкурса публикуется на официальном сайте и в информационных ресурсах КОИРО и ЦРОД.

Требования к содержанию и оформлению проекта (работы)

1. 3D-моделирование и проектирование — инженерная категория про историю флота. Никаких ограничений в вашем творчестве здесь не будет: выбирайте и создавайте модели кораблей, которые будут вам интересны. Но дополнительно следует выполнить ряд задач, которые связаны с 3D-объектами, текстурами и моделированием.

2. Для решения задач используйте любые удобные для вас приложения CAD систем. Готовые проекты отправляется виде файла формата STL и STEP. Выполненные объекты 3D моделирования будут проверяться в режиме проверки программы NETFABB.

3. **В каждом задании отправьте ссылку на удобное для Вас хранилище файлов.**

4. Кейсы на выбор:

4.1. Создайте проект модели корабля или судна в масштабе 1:500 любой эпохи из альбома представленных чертежей. Объекты 3D-моделирования должны быть подписаны соответствующими названиями моделей. По ссылке представлены хранилище с чертежами:
<https://drive.google.com/drive/folders/1fO9A-qybtw0RmuDLeRIsJbP70o7Lo71e?usp=sharing>

Критерии оценки предоставленных участниками конкурса проектов

№	Критерий	Баллы
Работа с САД программами.		
1	Корректная работа с программой САД	<p>0 баллов – проект не разработан в системе САД проектирования</p> <p>1 балл – использование программ проектирования и создание 3D-модели без требуемой детализации, не соответствие модели чертежу.</p> <p>2 балла – 3D-модель полностью соответствует размерам в соответствии с чертежом и имеет соответствующий уровень детализации.</p>
2	Детализация 3D-моделей	<p>0 баллов – форма 3D-моделей не передает сути объекта, не соответствует чертежу.</p> <p>1 балл – 3D-модели выполненные с достаточным уровнем детализации, но отсутствует текстура и материал, соответствующие реальному объекту.</p> <p>2 балла – 3D-модели выполненные с достаточным уровнем детализации, присутствуют необходимые текстуры и материалы.</p>
3	Представление 3D-моделей	<p>0 баллов – 3D-модель не открывается просмотрщиком, не соответствует выбранному чертежу.</p> <p>1 балл – представлена 3D-модель, в файлах расширения STL и STEP</p> <p>2 балла – представлена 3D-модель, в файлах расширения STL и STEP и распечатана на 3D принтере.</p>

4	Представление проекта	<p>0 баллов – представлена только файлы формате STL.</p> <p>1 балл - представленная историческая справка по выбранной модели.</p> <p>2 балла - создана презентация с исторической справкой и ходом выполнения работы по проектированию 3 д модели.</p>
Печать 3D-модели.		
5	Представление 3 д модели.	<p>0 баллов – отсутствие распечатанной 3D-модели.</p> <p>1 балл – представлена распечатанная 3D-модель.</p> <p>2 балла – модель распечатана, обработана и покрашена.</p>
Финальная сборка и представление проекта.		
6	Соответствие выполненного проекта заданию	<p>0 баллов – проект не выполнен.</p> <p>5 баллов – проект соответствует заданию и чертежной документации.</p> <p>10 баллов – проект соответствует заданию, присутствуют все элементы. Модель представлена в виде диорамы.</p> <p><i>Данный пункт нацелен на проверку креативности проектной команды. Эксперты могут ставить оценки в интервале от 0 до 10, с учетом их субъективного мнения о пользе той или иной креативной доработки.</i></p>

Приложение №3
к Положению о Конкурсе

Директору ГБУ КО НОО
«Центр развития одаренных детей»
Ю. Малиновскому

(Фамилия, имя, отчество родителя, полностью)

Телефон: _____

Паспорт: серия _____ № _____

Выдан (когда) _____

Кем _____

СОГЛАСИЕ на обработку персональных данных

Я, _____
(Ф.И.О. родителя)

в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие ГБУ КО НОО «Центр развития одаренных детей», находящемуся по адресу: Калининградская область, Гурьевский ГО, п. Ушаково, ул. Дружбы на автоматизированную, а также без использования средств автоматизации обработку моих персональных данных (фамилия, имя, отчество, серия, номер паспорта, дата его выдачи и наименование органа выдавшего паспорт, номер телефона, место регистрации), а также персональных данных моего несовершеннолетнего ребёнка (фамилия, имя, отчество, дата рождения, данные свидетельства о рождении, данные паспорта: серия, номер паспорта, дата его выдачи и наименование органа выдавшего паспорт, номер телефона, данные о проживании, информация об образовательном учреждении и состоянии здоровья), а также на размещение коллективного(индивидуального) фото(видео) изображения моего несовершеннолетнего ребёнка на информационных ресурсах и печатной продукции ГБУ КО НОО «Центр развития одаренных детей»

(Фамилия, имя, отчество ребёнка)

в целях оказания образовательной услуги, предоставляемой ГБУ КО НОО «Центр развития одаренных детей». Настоящее согласие действует со дня его подписания до дня отзыва в письменной форме

Дата _____

Подпись _____