**Конкурс по 3D моделированию**



Центр научного творчества и робототехники «Школы Одаренных», ЦМИТ «Фаблаб ТюмГУ», при поддержке Западно-Сибирского Банка Сбербанка России и Департамента образования Тюменской области проводит
Межрегиональный конкурс по 3Д-моделированию и 3Д-печати
У вас есть идеи, как улучшить этот мир? Вы хотите создавать что-то новое, что-то, чего еще никогда и нигде не было? Вы любите не только мечтать и действовать, и обладаете навыками 3Д-моделирования?
Тогда этот конкурс для вас!
Для того, чтобы принять участие в конкурсе, необходимо быть учеником 1-11 класса и создать в любом 3Д-редакторе модель по теме одной из конкурсных категорий:
● “Твои помощники в учебе” — модели, помогающие улучшить процесс обучения, разнообразить его, сделать более увлекательным и эффективным.
● “Мой модный наряд” — модели различных украшений, моделей одежды, обуви и других элементов моды.
● “Техника прошлого, настоящего, будущего” — модели различной техники, машин, транспорта, роботизированных механизмов.
● “Аксессуары безопасности” — модели различных вещей и устройств, делающих нашу жизнь безопаснее, помогающих в различных сложных ситуациях или помогающих людям с ограниченными возможностями.
В период с 25 января по 1 апреля 2016 года нужно отправить на адрес организаторов fablabtsu@gmail.com готовую 3Д-модель в родном формате 3Д-редакторе и в формате stl, а также презентацию, кратко описывающую ваш проект и его автора.
Очный этап конкурса пройдет 23 апреля 2016 года в формате стендовой защиты в “Фаблаб ТюмГУ” по адресу: г. Тюмень, ул. Ленина, 25 (Техноцентр ТюмГУ).
На очный этап будет необходимо принести свою 3Д-модель, распечатанную на 3Д-принтере. Авторы, не имеющие доступа к 3Д-принтеру, будут приглашены на любой из серии бесплатных мастер-классов в «Фаблаб ТюмГУ», где они смогут распечатать свою модель для участия в конкурсе.
Учителя могут принять участие в номинации «Самый инновационный учитель» – для этого необходимо прислать организаторам конкурса видеоролик урока любого школьного предмета 5-11 классов с применением 3D-технологий или изделий, распечатанных на 3D-принтере.
Кроме того, вы (и ученики, и учителя) можете помочь своему учебному заведению победить в номинации «Самая технологичная школа» — чем больше будет участников от школы, тем больше шансов у нее победить!

Победителей в каждой конкурсной категории ждут дипломы и ценные призы (в том числе 3Д-ручки!), а главный приз — поездка в Москву!

Положение о проведении
Межрегионального конкурса по 3Д-моделированию и 3Д-печати

Центр научного творчества и робототехники “Школы Одаренных”, ЦМИТ “Фаблаб ТюмГУ” при поддержке Западно-Сибирского банка Сбербанка России и Департамента образования Тюменской области приглашает учащихся заведений общего и дополнительного образования принять участие в Конкурсе и продемонстрировать свои навыки создания 3Д-моделей и их последующей 3Д-печати.

1. Общие положения
1.1. Место проведения: город Тюмень, Технаоцентр ТюмГУ, ул. Ленина, 25, Фаблаб ТюмГУ.
1.2. Принимая участие в Конкурсе, гости и участники тем самым соглашаются с Положением о проведении Конкурса.
1.3. Конкурс имеет фонд ценных призов, распределяемых между участниками, занявшими призовые места в каждой из категорий.

2. Цели Конкурса
2.1. Популяризация проектной деятельности и научно-технического творчества молодежи;
2.2. Популяризация среди детей и молодежи технологий 3Д-моделирования и 3Д-печати.
2.3. Развитие у детей и молодежи навыков современного цифрового производства, навыков работы с 3Д-редакторами и 3Д-принтерами.
2.4. Стимулирование интереса детей и молодежи к сфере инноваций и высоких технологий.
2.5. Стимулирование образовательных учреждений активно внедрять 3Д-технологии в образовательный процесс.
2.6. Ранняя профориентация детей и молодежи.
2.7. Выявление, отбор и поддержка талантливой молодежи.

3. Участники Конкурса
3.1. Конкурс проводится среди школ, среди учителей и среди учеников.
3.2. К участию в Конкурсе среди учебных заведений допускаются школы, оснащенные 3Д-принтером.
3.3. К участию в Конкурсе среди учителей допускаются педагоги, владеющие технологиями 3Д-моделирования и 3Д-печати в рамках любого школьного предмета 5-11 классов без ограничений по возрасту.
3.4. К участию в Конкурсе среди учеников допускаются школьники, ученики 1-11 классов, выполнившие проекты в рамках одной или нескольких номинаций (пункт 7 Положения).
3.5. Участники Конкурса среди учеников делятся на 2 возрастные категории:
• младшая: учащиеся 1-7 классов
• старшая: учащиеся 8-11 классов
3.6. Проект может быть выполнен индивидуально или коллективом автором до 3 человек.
3.7. Один участник может подать заявку в несколько конкурсных категорий.

4. Организаторы и партнеры Конкурса
4.1. Конкурс проводится в рамках совместной программы Фаблаб ТюмГУ, Западно-Сибирского Банка Сбербанка России и Департамента образования Тюменской области “Новые технологии — детям”.
4.2. Организаторы Конкурса: Центр научного творчества и робототехники «Школы Одаренных» «Фаблаб» ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет» и ЦМИТ «Фаблаб ТюмГУ».
4.3. Партнеры Конкурса: Западно-Сибирский Банк Сбербанка России и Департамент образования Тюменской области.

5. Порядок и сроки проведения Конкурса
5.1. Конкурс для учеников проводится в два этапа: заочный (25.01.2016-01.04.2016) и очный (23.04.2016). Конкурс для учителей и школ – только заочный (25.01.2016-01.04.2016);
5.2. Участники отправляют заявку (Приложение 1) на участие в заочном этапе на электронную почту организаторов fablabtsu@gmail.com, прикрепляя к нему файлы проекта в срок до 01.04.2016.
5.3. Конкурсная комиссия в срок до 08.04.2016 рассматривает работы учеников и учителей и определяет:
• победителей и призёров в конкурсе школ;
• победителей и призёров в конкурсе учителей;
• учеников, прошедших в очный этап.
5.4. Результаты заочного этапа публикуются в интернете по адресу fablabtsu.ru и направляются в департаменты образования субъектов в срок до 09.04.2016.
5.5. Очный этап проводится в формате стендовой защиты учениками своих работ (более подробно см. в Приложении 2)
5.6. Результаты очного этапа определяются в день проведения конкурсной комиссией.
5.7. Участникам очного этапа, не имеющим возможности распечатать свои проекты на 3Д-принтере в своем учебном заведении, будет предоставлена возможность воспользоваться 3Д-принтерами Фаблаб ТюмГУ во время специальных мастер-классов, не позднее чем за 5 дней до начала очного этапа.

6. Основные требования к конкурсным проектам
6.1. Проект для заочного этапа конкурса должен представлять собой компьютерную 3Д-модель, созданную в любом программном обеспечении для 3Д-моделирования и удовлетворяющую любой конкурсной категории.
6.2. Модель должна иметь потенциальную возможность быть напечатанной на 3Д-принтере.
6.3. Проект должен сопровождаться презентацией в любом выбранном участником формате, с описанием проекта (истории создания, возможностей применения и т.д.) в свободном стиле.
6.4. На заочный этап конкурса участник предоставляет следующие файлы:
• 3Д-модель проекта в формате stl;
• 3Д-модель проекта в родном формате использованной программы для 3Д-моделирования;
• Презентацию проекта.
6.5. На очный этап Конкурса участник предоставляет пластиковую модель, напечатанную на 3Д-принтере FДM или FFF технологии (печать методом расплавления пластиковой нити). Цвет и тип пластика значения не имеет.
6.6. Участник имеет право дополнительно обработать модель после ее 3Д-печати, в том числе сглаживать или склеивать несколько деталей.

7. Категории конкурсных проектов
7.1. Школы:
«Самая технологичная школа» — составной критерий: количество учеников – участников в заочном конкурсе, количество учителей – участников в заочном конкурсе, количество школьных предметов, на которых используются 3Д-модели, количество напечатанных 3Д-моделей.
7.2. Учителя:
«Самый инновационный учитель» – видеоролик урока любого школьного предмета 5-11 классов с применением 3Д-технологий или изделий, распечатанных на 3Д-принтере
7.3. Номинации для учеников:
• «Твои помощники в учебе» — модели, помогающие улучшить процесс обучения, разнообразить его, сделать более увлекательным и эффективным.
• «Мой модный наряд» — модели различных украшений, моделей одежды, обуви и других элементов моды.
• «Техника прошлого, настоящего, будущего» — модели различной техники, машин, транспорта, роботизированных механизмов.
• «Аксессуары безопасности» — модели различных вещей и устройств, делающих нашу жизнь безопаснее, помогающих в различных сложных ситуациях или помогающих людям с ограниченными возможностями.

8. Критерии оценок
8.1. Критерии оценки школ.
Максимум 10 баллов за каждый из критериев:
• Количество учеников–участников в заочном конкурсе
• Количество учителей–участников в заочном конкурсе
• Количество школьных предметов, на которых используются 3Д-модели (подтверждается фотографией учителя на уроке с 3Д-моделью)
• Количество напечатанных 3Д-моделей (фотографии учеников с 3Д-моделями)
• Количество учеников/учителей-победителей и призеров
8.2. Критерии оценки конкурсных работ среди учителей.
Максимум 10 баллов за каждый из критериев:
• Общая концепция урока
• Качество 3Д-моделей, использованных для урока
• Полнота использования 3Д-моделей в уроке (учитель должен полностью использовать 3Д-моделирование в уроке, не просто показать «Ребята, а вот это сердце питона, идем дальше»
• Вовлеченность учеников в урок
8.3. Критерии оценки конкурсных работ среди учеников.
Максимум 10 баллов за каждый из критериев:
• Сложность модели и сложность деталей, входящих в изделие
• Полнота использования возможностей программы
• Полнота возможностей использования принтера
• Практическое применение модели
• Креативность (оригинальность подхода к изготовлению модели)
• Оформление стенда и устная защита (в очном этапе)

9. Руководство конкурса
9.1. Руководство проведением Конкурса осуществляет Организационный комитет Конкурса. В Организационный комитет могут входить:
• Представители организаторов и партнеров Конкурса
• Представители федеральных и региональных органов государственной власти
• Специалисты в области 3Д-моделирования и 3Д-печати
9.2. Оргкомитет выполняет следующие функции:
• Утверждает регламенты проведения и критерии оценки проектов Конкурса
• Утверждает специальные номинации
• Может принимать специальные решения об участии в Конкурсе дополнительных участников
• Принимает иные решения, не противоречащие данному положению и законодательству Российской Федерации

10. Назначение и конкурсной комиссии
10.1. Члены конкурсной комиссии назначаются Оргкомитетом из числа лиц, компетентных в области тематики конкурсного задания, а также в областях 3Д-моделирования и 3Д-печати;
10.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с правилами конкретной конкурсной категории;
10.3. По результатам комплексной процедуры оценки проектов в каждой из конкурсных категорий отбираются лучшие проекты, и их авторы награждаются дипломами в соответствии с уровнями:
• Диплом 1 степени (высший уровень)
• Диплом 2 степени
• Диплом 3 степени

11. Авторские права
11.1. Передавая файлы проекта на рассмотрение конкурсной комиссии, участник конкурса тем самым подтверждает, что:
• он является правообладателем проекта или обладает правами на использование проекта для подачи на конкурс;
• не нарушает права на результаты интеллектуальной деятельности третьих сторон;
• права на этот проект не имеют каких-либо обременений или ограничений, никому не переданы, не отчуждены, не уступлены, не заложены, никаких споров, исков, либо иных претензий третьих лиц в отношении прав на проект не имеется, и они свободны от любых прав третьих лиц;
• использование организатором конкурса демонстрационных файлов проекта, в том числе размещение их в открытом доступе на интернет сайтах, не нарушает прав на результаты интеллектуальной деятельности или иных прав как самого участника конкурса, так и третьих лиц;
• он согласен с тем, что организатор конкурса вправе по своему усмотрению использовать демонстрационные файлы проекта без каких-либо ограничений и выплаты участнику конкурса какого-либо вознаграждения;
• в случае возникновения каких-либо претензий третьих лиц в отношении предоставленного проекта, участник конкурса обязуется их урегулировать без привлечения организатора конкурса.
11.2. Участник конкурса передает организатору конкурса и организациям входящим в одну группу лиц с организатором конкурса (в соответствии с определением в статье 9 Федерального Закона РФ № 135) неисключительные права на использование демонстрационных файлов проекта (включая: право на воспроизведение, распространение, импорт, публичный показ, передачу в эфир, сообщение для всеобщего сведения) и разрешает организатору конкурса использовать предоставленные демонстрационные файлы для их копирования или преобразования как целое или как часть, отдельно или в связях с любыми словами и/или рисунками. Права считаются предоставленными с момента подачи проекта на конкурс.

12. Изменение условий действующего конкурса
12.1. Участие в конкурсе регламентируется официальными условиями конкурса, актуальная редакция которых размещается в документах группы http://vk.com/fablab\_tsu.
12.2. Оргкомитет конкурса имеет право вносить изменения в условия действующего конкурса, направленные на развитие и повышение качества и эффективности конкурсных процедур.
12.3. Подавая заявку на участие в конкурсе, автор (руководитель творческой группы) от своего имени и от имени каждого участника творческой группы проекта подтверждает согласие с актуальными условиями конкурса.
12.4. Непосредственно перед отправкой комплекта заявки на конкурс, автор (руководитель творческой группы) обязан ознакомиться с возможными изменения первоначальной редакции условий конкурса и, в случае необходимости, внести необходимы правки в документы своей заявки.
12.5. Оргкомитет конкурса гарантирует, что правки, вносимые в условия действующего конкурса, будут соответствовать принципу «обратной совместимости» — более ранняя редакция условий действующего конкурса не будет противоречить более поздней редакции условий конкурса и комплект конкурсной заявки, отправленный в период действия ранней редакции условий конкурса, будет удовлетворять требованиям более поздней редакции условий Конкурса.

13. Контактная информация оргкомитета Конкурса
По организационным вопросам:
Яковлев Дмитрий Владиславович, руководитель “Фаблаб ТюмГУ”
тел.: +7904 875 3121
e-mail: fablabtsu@gmail.com
vk: http://vk.com/nedanaec

Приложение 1

Заявка для участия Межрегиональный конкурс по 3D-моделированию и 3D-печати «Технологии будущего»
Категория участника: ученик, учитель, школа (ненужное удалить)
Возрастная группа (для учеников): младшая: учащиеся 5-7 классов и старшая: учащиеся 8-11 классов
Номинация\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
ФИО участника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Образовательное учреждение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Класс/Группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Дата рождения участника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Название работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Руководитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
ФИО (полностью) должность

Приложение 2

1. Очный этап проводится в формате стендовой защиты.

2. Очный этап конкурса проводится в течение одного дня, по следующему расписанию:
• 10:00 – 10.30 – регистрация участников конкурса
• 10.30 – 11.30 – размещение участников конкурса и подготовка стендов
• 11.30 – 13.30 – обход стендов конкурсной комиссией, защита школьниками своих проектов.
• 13.30 – 14.30 – кофе-брейк (обед)
• 14.30 – 16.30 – Мастер-класс по 3D-технологиям
• 16.30 – 17.00 – подведение итогов олимпиады, церемония закрытия, награждение победителей

3. Участникам очного этапа, не имеющим возможности распечатать свои проекты на 3Д-принтере в своем учебном заведении, будет предоставлена возможность воспользоваться 3Д-принтерами «Фаблаб ТюмГУ».

4. Участникам очного этапа в день проведения очного этапа Конкурса необходимо будет явиться с напечатанным на 3Д-принтере проектом по адресу проведения Конкурса, пройти процедуру регистрации, занять указанное представителями Оргкомитета место.

5. На месте проведения участник имеет право расположить напечатанный на 3Д-принтере проект, распечатанную презентацию проекта, планшет/ноутбук для воспроизведения видеороликов, раздаточные материалы.

6. Во время обхода стендов конкурсной комиссией участник должен быть готов презентовать свой проект, предоставить напечатанную на 3Д-принтере модель и отвечать на вопросы конкурсной комиссии.