

Конкурс «3D БУМ»

2016/2017 гг.

«Путь инженера начинается в школе»



Цель

Развитие инженерных способностей школьников, которые включают в себя:

- проектное мышление;
- образное и пространственное мышление;
- конструирование и моделирование.



Участники конкурса



Для кого:

8-11 класс

Команда от 2 до 5
человек

Школы участники
городского проекта
«Инженерные классы
в московской школе»

Кураторы номинаций:

ЦТПО, ЦМИТ Высших
учебных заведений

Партнеры:

Autodesk

МАСС

(Международная
Ассоциация
специалистов по
сертификации),
Британская Высшая
Школа Дизайна

Номинации от ВУЗов

- Школа и дом: разработка макетов школ будущего и домов. Предметов интерьера
- Дети – детям: разработка 3D пособий для слабовидящих детей и для использования на уроках
- Транспортная инфраструктура будущего
- Беспилотные виды транспорта и их инфраструктура
- Игровые объекты для обучения на уроках

Структура развития конкурса

01.09.2016 –
05.10.2016

12.10.2016

12.10.2016 –
07.12.2016

14.12.2016

24.11.2016 –
01.02.2017

Апрель –
май 2017

- Сбор заявок от команд

- Открытие конкурса. Распределение по номинациям. Знакомство с кураторами номинаций. Презентация образовательной программы по номинации

- Обучение школьников и педагогов. Проектирование и печать моделей.

- Финал конкурса. Защита работ. Сертификация от Autodesk (в том случае, если команда работала на программных продуктах Autodesk). Выставка работ.

- Создание Авторизованных центров обучения и сертификации (АЦ) по инженерным профессиям на базе школ – победителей конкурса

- Проведение обучающих семинаров для других школ от АЦ. Подача работ победителей на Московскую олимпиаду по «Технологии»

Образовательная программа конкурса

1 этап
Вводная встреча с кураторами номинаций от университетов.
Семинар по разработки продуктов и определения результатов номинаций

2 этап
Открытие конкурса:
1. Знакомство участников с номинациями.
2. Распределение номинаций по командам.
3. Презентация программы обучения.
4. Вводный мастер-класс от Autodesk по ПО Fusion 360.

3 этап
Обучение кураторов команд (педагогов) работе в ПО Fusion 360 в офисе компании Autodesk

4 этап
Онлайн обучение по ПО Fusion 360 школьников

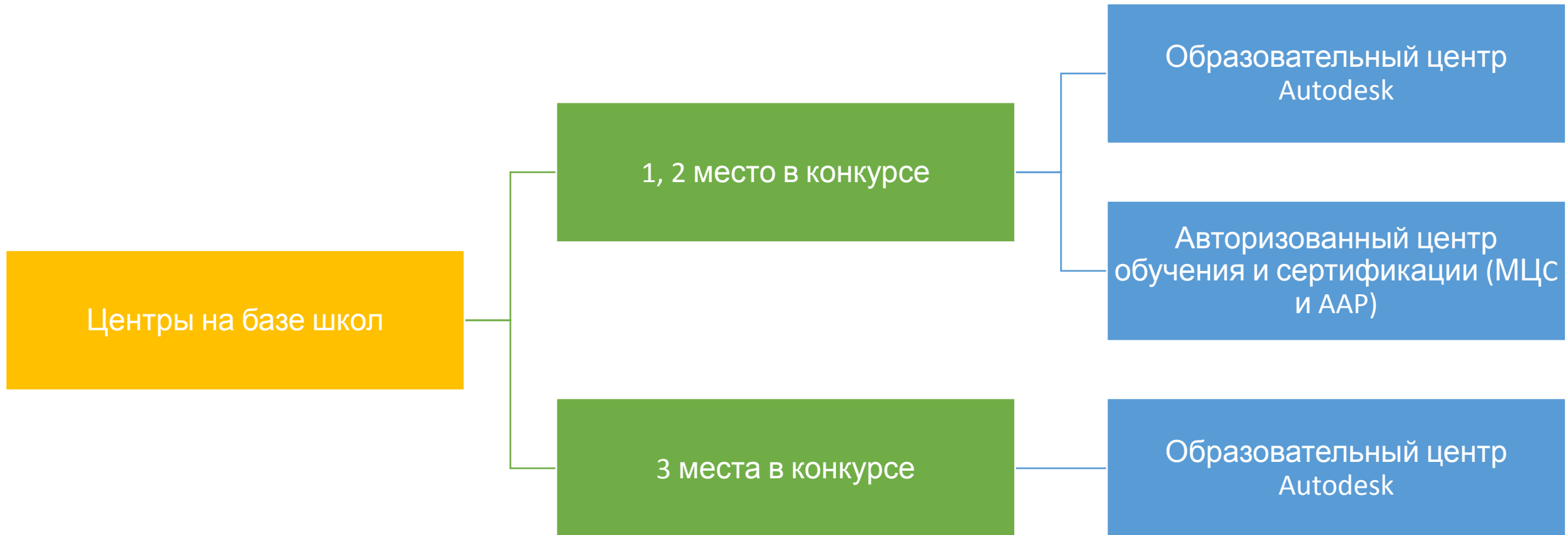
5 этап
Мастер-класс от университетов по тематике номинаций

6 этап
Мастер-класс по проектной работе и разработки идеи проекта

7 этап
Мастер –класс по основам 3D печати

8 этап
Мастер – класс «Мастерство презентации»

Структура открытия центров на базе школ



Критерии оценки проектов

- количество деталей в изделии;
- функциональные требования к изделию;
- функциональное использование программного продукта;
- качество адаптации к печати;
- себестоимость изделия;
- степень полноты пользовательского опыта;
- функциональный дизайн;
- командная работа, качество и оригинальность презентации (выступление и оформление).

Планируемые результаты конкурса

- Проекты ребят, которые возможно использовать в учебном процессе.
- Сообщество школьников и педагогов, владеющие современными продуктами проектирования, с подтвержденной квалификацией (Международный сертификат) и владеющие навыками печати на 3D принтере.
- Авторизованные центры обучения и сертификации в школах. Новый подход к обучению на уроке «Технологии».
- База моделей, готовых к использованию на сайте 3DGLAZ.
- Дополнительные баллы к поступлению в университеты для школьников - победителей.