

ПОЛОЖЕНИЕ О КОНКУРСЕ «3D БУМ Junior» 2019-2020 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения Московского городского образовательного конкурса «3D БУМ Junior» (далее - Конкурс), его организационно-методическое обеспечение, правила участия и определение победителей.

1.2. Организаторы Конкурса:

- Департамент образования и науки г. Москвы;
- Экспертно-консультативный Совет Родительской общественности при Департаменте образования и науки г. Москвы (далее – ЭКС РО при ДОНМ);
- ГАОУ ДПО «ТемоЦентр»;
- Школа Новых Технологий.

1.3. Партнеры Конкурса:

- ГКОУ г. Москвы «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 2» (далее – ГКОУ СКОШИ № 2);
- компания Autodesk;
- компания EligoVision;
- компания Lego Education.

1.4. Официальная информация о Конкурсе размещается на сайте Школы Новых Технологий - www.snt.mos.ru

1.5. Для составления программы и организационно-методического обеспечения Конкурса ежегодно создается организационный комитет (далее - Оргкомитет).

1.6. Оргкомитет Конкурса.

1.6.1. В Оргкомитет входят представители организаций, перечисленных в п. 1.2. и п. 1.3. настоящего Положения.

1.6.2. Оргкомитет выполняет следующие функции:

- Утверждает регламенты проведения и критерии оценки проектов Конкурса.
- Утверждает специальные номинации.
- Может принимать иные решения, не противоречащие данному Положению.

- Утверждает ежегодно опорные площадки Конкурса и кураторов направлений (номинаций) на опорных площадках, экспертные комиссии по номинациям, счетную комиссию.

1.7. Экспертная комиссия.

1.7.1. Члены экспертной комиссии назначаются Оргкомитетом из числа лиц, компетентных в области тематики конкурсного задания.

1.7.2. Экспертная комиссия осуществляет контроль и подведение итогов в соответствии с правилами конкретной конкурсной номинации.

1.8. Конкурс проходит на Опорных площадках.

«Опорная площадка Конкурса» – образовательная организация г. Москвы реализующая на своей базе все этапы проведения Конкурса по номинациям, в соответствии с настоящим Положением и подготовившая ответственных специалистов – кураторов номинаций.

1.8.1. Кураторы номинаций от опорных площадок Конкурса:

- принимают участие в работе Организационного комитета;
- реализуют все мероприятия в рамках Конкурса на своей Опорной площадке;
- принимают участие в разработке критериев оценки конкурсных работ.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА

2.1. Целью Конкурса является развитие инженерных способностей детей старшего дошкольного возраста и обучающихся 1-5 классов, которые включают в себя:

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

2.2. Задачи Конкурса:

- обучение детей старшего дошкольного возраста, обучающихся 1-5 классов и педагогов актуальным технологиям 3D- и AR-моделирования и прототипирования;

- развитие проектной деятельности в образовательной организации и дошкольном образовательном учреждении;
- развитие взаимодействия образования, науки и производства;
- укрепление сообщества пользователей программных продуктов в сфере образования;
- знакомство участников Конкурса с актуальными технологиями современного цифрового производства и обучение их работе в программах по 3D- и AR-моделированию;
- ранняя предпрофилактика школьников.

3. УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ

3.1. К участию в Конкурсе допускаются команды трёх возрастных категорий:

3.1.1. команды, состоящие из детей старшего дошкольного возраста и куратора (воспитателя, учителя начальных классов или дополнительного образования);

3.1.2. команды, состоящие из обучающихся 1-3 классов и куратора (учителя начальных классов или дополнительного образования, родители);

3.1.3. команды, состоящие из обучающихся 4-5 классов и куратора (учителя начальных классов, информатики, технологии или дополнительного образования, родители).

3.2. Количество участников в команде – не более 3 детей + 1 куратор от одного структурного подразделения образовательной организации.

3.3. Каждый участник команды (школьник или дошкольник и куратор) может принять участие только в одной команде.

3.4. От одной образовательной организации могут принять участие в Конкурсе не более 2 команд в разных номинациях (на одну номинацию может зарегистрироваться одна команда). Оргкомитет Конкурса может принять решение об изменении количества участников от одной образовательной организации, если количество зарегистрированных команд не достигнет максимального числа.

3.5. Максимальное количество участников Конкурса ограничено - 900 (девятьсот) человек.

3.6. Максимальное количество команд на одной опорной площадке прописывается в условиях регистрации на данную площадку – на сайте snt.mos.ru

3.7. Заявки на участие в отборочном этапе Конкурса принимаются включительно по 30.09.2019 г. посредством электронной регистрации на сайте snt.mos.ru

3.8. Заявки принимаются по ссылке: [заявка на участие в конкурсе 3D БУМ Junior](#)

3.9. Направляя заявку на участие (прохождение электронной регистрации) куратор команды подтверждает факт того, что будет действовать в интересах команды и что он ознакомил законных представителей участников (детей) с данным Положением и подтверждает факт согласия законных представителей на обработку Организаторами персональных данных, указанных в форме регистрации, а также иных персональных данных, направляемых куратором Организаторам в рамках Конкурса, в том числе на совершение Организаторами действий, предусмотренных п. 3 ст. 3 Федерального закона от 27.07.2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных», любыми способами. Данное согласие действует в течение 3 (трех) лет. Законные представители участников (детей) и куратор команды дают согласие на публикацию имен всех участников, фотографий и биографий на сайтах и страницах в социальных сетях Организаторов Конкурса.

3.10. Права на все разработки проекта, включающие 3D-модель, презентацию, прототип, объект и прочее, принадлежат авторам проекта и Организаторам Конкурса для некоммерческого использования.

3.11. Кураторам команд и участникам при представлении проектов и других материалов, разработанных в рамках Конкурса, сторонним организациям и СМИ, рекомендуется упоминать полное название Конкурса и его Организаторов и Партнеров, на которой был реализован их проект.

3.12. Команды самостоятельно приобретают все расходные материалы для своих проектов.

4. НОМИНАЦИИ

4.1. Общая тема Конкурса «Моя школа» - создание всевозможных решений и объектов, направленных на улучшение условий для обучающихся в современной школе. Конкурс проводится по нескольким номинациям, ориентированным на следующие возрастные группы:

4.1.1. Номинация «Дети-детям: создание моделей для воспитанников детских садов с нарушениями зрения» - для обучающихся 4-5 классов.

4.1.2. Номинация «Умный досуг» с использованием AR-технологий - для обучающихся 4-5 классов.

4.1.3. Номинация «Умное приспособление для школьного кабинета» - для обучающихся 1-3 классов.

4.1.4. Номинация «Умная детская/школьная площадка» - для воспитанников дошкольного отделения.

4.2. Описание номинаций и требования к ним, разрабатываются организаторами Конкурса и оформляются Приложениями к данному Положению.

5. СРОКИ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

5.1. Конкурс проводится ежегодно с сентября по январь и включает следующие этапы:

5.1.1. **Отборочный этап Конкурса:** регистрация участников, работа в команде, защита идеи и модели своего проекта на опорных площадках.

Сроки проведения: с **10.09.2019** по **10.12.2019** г.

5.1.2. **Основной этап Конкурса:** подготовка проектов к финальной стендовой защите; фестиваль проектов; определение победителей и их награждение.

Сроки проведения: с **11.12.2019** по **31.01.2020** г.

6. ОТБОРОЧНЫЙ ЭТАП

6.1. Цель отборочного этапа: знакомство участников команд с выбранной тематикой номинации Конкурса, развитие их инженерных способностей, включающих проектное мышление, образное и пространственное мышление, конструирование, обучение участников Конкурса актуальным технологиям современного цифрового производства, навыкам 3D-моделирования, прототипирования, работы с AR- технологиями (дополненная реальность), развитие навыков презентации и защиты своих проектов.

6.2. Отборочный этап включает:

- ✓ Регистрацию участников (сбор электронных заявок от команд по номинациям).
- ✓ Торжественное открытие Конкурса.
- ✓ Знакомство команд с кураторами опорных площадок, на которые они зарегистрированы, презентацию образовательной программы для кураторов и участников команд в рамках Конкурса.
- ✓ Обучение кураторов команд работе в программе трехмерного проектирования.
- ✓ Мейкерство - создание проектов из подручных средств (конструирование).
- ✓ Проверку сконструированного прототипа – допуск к моделированию для команд участников 1-5 классов.
- ✓ Очную защиту проектов по номинациям на опорных площадках перед экспертным жюри для команд участников 1-5 классов.

6.3. Для воспитанников дошкольного отделения формат защиты отборочного этапа – записанный командой видеоролик с рассказом о своем проекте и его демонстрацией. **Регламент** – до 7 минут.

6.4. Формат защиты проектов отборочного этапа для обучающихся 1-5 классов: монологическое представление своей работы – до 7 минут.

6.5. Регламент - до 10 минут. До 3 минут на вопросы экспертной комиссии.

6.6. Критерии оценивания для обучающихся 1-5 классов - наименование критерия и максимальное количество начисляемых баллов:

- ✓ проработанность идеи проекта в соответствии с требованиями номинации – 35 баллов;
- ✓ оригинальность и востребованность прототипа - 20 баллов;
- ✓ моделирование – 25 баллов;
- ✓ представление проекта – 20 баллов.

Общее максимальное количество баллов в отборочном этапе – 100 баллов.

6.7. Критерии оценивания для воспитанников дошкольного отделения -

наименование критерия и максимальное количество начисляемых баллов:

- ✓ проработанность идеи проекта в соответствии с требованиями номинации – 50 баллов;
- ✓ оригинальность и исполнение прототипа - 30 баллов;
- ✓ представление проекта – 20 баллов.

Общее максимальное количество баллов в отборочном этапе – 100 баллов.

6.8. Для оценки конкурсных испытаний отборочного этапа организаторами номинаций формируются экспертные группы, в состав которых входят представители организаторов, партнеров, оператора Конкурса и представители организаций, перечисленных в пункте 1.9.2. настоящего Положения.

6.9. Количество участников, прошедших в основной этап, определяется квотами Оргкомитета.

6.10. Участники команд, не прошедшие в основной этап Конкурса, получают электронный сертификат участника отборочного этапа Конкурса.

7. ОСНОВНОЙ ЭТАП

7.1. **Цель основного этапа:** доработка командами своих проектов в соответствии с заданием номинации и рекомендациями экспертных групп отборочных этапов, а также представление его экспертной комиссии на финальной стендовой защите. Выявление победителей и призеров по номинациям Конкурса.

7.2. **Основной этап** включает:

✓ Подготовку итогового продукта, который должен соответствовать требованиям, прописанным по каждой номинации – Приложение к данному Положению.

✓ Фестиваль проектов - стендовую защиту, в рамках которой участникам необходимо провести краткую презентацию своей работы по направлению (цели, задачи, проблемы, решение), представить макет объекта или AR-приложение и ответить на вопросы экспертной комиссии.

✓ Определение победителей и их награждение.

7.3. Формат защиты проектов основного этапа для обучающихся 1-5 классов: монологическое представление своей работы – до 5 минут.

7.4. Регламент - до 7 минут. До 2 минут на вопросы экспертной комиссии.

7.5. Критерии оценивания - наименование критерия и максимальное количество начисляемых баллов:

- ✓ соответствие требованиям номинации – 25 баллов;
- ✓ сложность изделия: сложность модели и сложность деталей, входящих в изделие – 20 баллов;
- ✓ оригинальность и востребованность прототипа: возможность применения в реальной жизни, актуальность и жизнеспособность - 20 баллов;
- ✓ степень участия в создании напечатанных на 3D-принтере деталей проекта – 10 баллов;
- ✓ командная работа – 10 баллов;
- ✓ представление проекта: умение презентовать жюри свой проект, объяснить назначение, принцип работы – 10 баллов;
- ✓ 5 баллов – на усмотрение жюри.

Общее максимальное количество баллов в отборочном этапе – 100 баллов.

7.6. Формат защиты проектов основного этапа для воспитанников дошкольного отделения: монологическое представление своей работы – до 5 минут.

7.7. Регламент - до 7 минут. До 2 минут на вопросы экспертной комиссии.

7.8. Критерии оценивания - наименование критерия и максимальное количество начисляемых баллов:

- ✓ соответствие требованиям номинации – 30 баллов;
- ✓ сложность изделия: сложность объекта и сложность деталей, входящих в него – 30 баллов;
- ✓ оригинальность и востребованность прототипа: возможность применения в реальной жизни, актуальность и жизнеспособность - 20 баллов;
- ✓ командная работа – 10 баллов;
- ✓ представление проекта – 10 баллов.

Общее максимальное количество баллов в отборочном этапе – 100 баллов.

7.9. Для оценки конкурсных испытаний основного этапа организаторами номинаций формируются экспертные группы, в состав которых входят представители организаторов, партнеров, оператора Конкурса и представители организаций, перечисленных в пункте 1.9.2. настоящего Положения.

7.10. Победителями Конкурса признаются команды, набравшие больше всех баллов, но не менее 60% от максимально возможных. Призерами Конкурса признаются команды, набравшие следующее за победителем количество баллов, но не менее 60% от максимально возможных.

7.11. Участники команд основного этапа Конкурса получают сертификаты участника основного этапа Конкурса.

8. ЭКСПЕРТНАЯ И СЧЕТНАЯ КОМИССИИ ОСНОВНОГО ЭТАПА КОНКУРСА

8.1. Для оценивания защиты проектов основного этапа Конкурса Оргкомитетом формируются счетная комиссия и экспертные комиссии по номинациям. Основным принципом формирования экспертной комиссии является возможность включения в её состав компетентных в области тематики конкурсного задания экспертов: представителей Департамента образования и науки города Москвы, родительского сообщества,

образовательных организаций, бизнеса, директорского корпуса, а также победителей и призеров ежегодного образовательного конкурса «3D БУМ».

8.2. Экспертная комиссия по номинации осуществляет следующие функции:

- контроль и подведение итогов в соответствии с правилами конкретной конкурсной номинации;
- проводит экспертную оценку проектов номинации в баллах в соответствии с критериями, утвержденными Оргкомитетом Конкурса;
- определяет победителей и призеров номинации.

8.3. При рассмотрении вопроса о победителях номинации решение экспертной комиссии считается правомочным при наличии на защите проектов по номинации более половины от утвержденного количества членов экспертной комиссии.

8.4. Решение экспертной комиссии по номинациям оформляется протоколом.

8.5. Ведение делопроизводства экспертной комиссии, хранение и использование её документов возлагается на ответственного секретаря экспертной комиссии.

8.6. Для проведения жеребьевки, организации подсчета баллов, набранных участниками номинации, подготовки сводных оценочных ведомостей по результатам основного этапа, формируется счетная комиссия, состав которой утверждается Оргкомитетом.

8.7. Оценочные листы экспертов, сводные оценочные ведомости и протоколы не подлежат публикации, не могут быть переданы участникам Конкурса и иным третьим лицам.

8.8. Апелляции по результатам оценки конкурсных проектов не принимаются.

9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ КОНКУРСА

9.1. По результатам комплексной процедуры оценки проектов основного этапа в каждой из конкурсных номинаций отбираются лучшие проекты, набравшие наибольшее количество баллов и их авторы награждаются дипломами в соответствии с уровнями:

- Диплом 1 степени (высший уровень - победитель).

- Диплом 2 степени (диплом призера).

- Диплом 3 степени (диплом призера).

9.2. При наличии равенства баллов у нескольких команд, объявляются несколько победителей и призеров Конкурса.

10. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

10.1. Конкурс организован и проводится на территории Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

10.2. Регистрация команд в порядке, предусмотренном разделом 3 настоящего Положения означает их безоговорочное согласие со всеми условиями Конкурса и настоящим Положением.

10.3. Во всем, что не урегулировано Положением, стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

10.4. Все споры и разногласия, которые возникают в связи с организацией и проведением Конкурса, подлежат разрешению путем переговоров.

10.5. Спорные вопросы, не урегулированные путем переговоров, подлежат разрешению в суде по месту нахождения Организатора.

11. КОНТАКТЫ ОРГКОМИТЕТА КОНКУРСА

11.1. Куратор Конкурса - Боровкова Инна, контактный телефон: 8(495)651-92-95 доб. 38824, e-mail: BorovkovaIY@edu.mos.ru.

Приложение №1
к Положению о конкурсе «3D БУМ Junior»

**Условия получения образовательными организациями статуса
«опорная площадка конкурса «3D БУМ Junior».**

- 1.** Опорной площадкой Конкурса может стать любая образовательная организация, отвечающая следующим условиям:
 - образовательная организация должна соответствовать требованиям, перечисленным в Приложении № 1.1;
 - образовательная организация, решившая стать опорной площадкой Конкурса, должна направить заявку до 30.08.2019 г. куратору Конкурса на электронную почту (Приложение № 1.2.);
 - образовательная организация, подав заявку, принимает на себя обязательства опорной площадки по реализации Конкурса согласно его Положению;
 - образовательная организация - опорная площадка, самостоятельно решает какое максимальное количество команд готова сопровождать в рамках Конкурса, но не менее 4 команд - по 1 команде в каждой номинации.
- 2.** Поданные заявки рассматриваются организаторами Конкурса в течение 3 (трёх) рабочих дней и, по итогу рассмотрения заявки, решения отправляются в электронном виде.
- 3.** Организаторы вправе отказать образовательной организации, если количество поданных заявок достигло предельно допустимого значения.

Приложение № 1.1.

Требования к опорной площадке Конкурса.

Технические ресурсы.

1. Опорная площадка должна подготовить помещение для проведения открытия Конкурса – площадь, необходимая для размещения участников: актовый зал/компьютерный класс, в котором есть мультимедийный проектор с подставкой, экраном и колонками или интерактивная панель диагональю не менее 48 дюймов.
2. Опорная площадка должна подготовить помещение (класс) для проведения образовательных интенсивов для преподавателей – кураторов команд, оснащенное рабочими местами, количество которых определяется исходя из количества команд, зарегистрированных на опорную площадку.
3. Рабочие места: столы, стулья, персональные компьютеры/ноутбуки с мониторами, размером не менее 17 дюймов, широкополосным доступом в Интернет (не ниже 10Мбит/сек).
4. На каждом компьютере должно быть установлено программное обеспечение Tinkercad. Данное ПО бесплатно для образовательных организаций.
5. В помещении (классе) должен быть установлен мультимедийный проектор с подставкой, экраном и колонками или интерактивная панель диагональю не менее 48 дюймов, подключенные к компьютеру.
6. Опорная площадка должна иметь не менее одного 3D-принтера для реализации проектов финалистов своей площадки.
7. Кураторы Опорных площадок заполняют отчеты в личном кабинете в течение 5 рабочих дней после каждого обязательного мероприятия этапов Конкурса для начисления баллов БИС. Фото и видеоматериалы кураторы опорных площадок направляют куратору Конкурса.

Кадровые ресурсы.

1. Опорная площадка должна подготовить двух ответственных специалистов из числа кадрового состава образовательной организации,

которые примут на себя обязательства по реализации мероприятий в рамках Конкурса согласно Положению и плану-графику Конкурса.

2. Приветствуется, если опорная площадка подготовит двух и более старшеклассников для проведения ознакомительного мастер-класса по 3D-печати для участников и осуществления печати проектов финалистов своей площадки.

Приложение № 1.2.

**Форма заявки от образовательной организации на получение статуса
«опорная площадка конкурса «3D БУМ Junior».**

I. Общие сведения ОО:				
1.	Полное наименование			
2.	Сокращенное наименование			
3.	Логотип <i>(вставьте логотип Вашей ОО)</i>			
4.	Ссылка на официальный сайт ОО			
5.	Адрес			
6.	ФИО директора ОО <i>(полностью)</i>			
II. Специалисты ОО - Кураторы опорной площадки:				
ФИО (полностью)		Должность	Контакты	
			Телефон	Электронная почта
1.				
2.				
III. Предоставляемые ресурсы				
1.	Помещение			
2.	Количество оснащенных рабочих мест <i>(компьютер, стол, стул)</i>			
3.	Количество 3D-принтеров на площадке			
Наличие (+/-)	Производитель, модель	Кол-во единиц на площадке	Уровень владения работы с 3D-принтером куратором площадки	Наличие расходных материалов (пластик, лак)