|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Начальник Управления образования  Администрации города Вологды  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.Л. Гуляева  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр творчества»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. А. Вертугина  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о проведении открытого городского конкурса**

**«Робот-помощник»**

2021 год указом президента России Владимира Путина объявлен Годом науки и технологий. Популяризация научной деятельности – важная государственная задача. Чем больше молодых людей будут увлечены наукой, тем больший потенциал технологического развития будет у страны. Необходимо создавать еще больше условий для обмена знаниями между сверстниками, специалистами различных дисциплин и направлений. Городской конкурс «Робот-помощник» направлен на создание данных условий. Задача участников – создать модели роботов, помогающих ученым различных сфер науки.

1. **Общие положения**
   1. Настоящее Положение регламентирует порядок проведения открытого городского конкурса «Робот−помощник» (далее − Конкурс).
   2. Учредителем Конкурса является Управление образования Администрации города Вологды, организатором − детский технопарк «Кванториум» муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр творчества».
   3. Конкурс проводится в заочно-дистанционной форме.
   4. Конкурс проводится с целью формирования у детей интереса к занятиям техническим творчеством, моделированием и конструированием.

**Задачи** Конкурса:

− повышение конкурентоспособности детских научно-технических исследований, разработок, содействие их продвижению;

− формирование среды, обеспечивающей развитие интеллектуального потенциала детей, посредством общения и обмена информацией в сфере научных интересов;

− развитие инженерных навыков детей.

1. **Организация Конкурса**
   1. Сроки проведения конкурса с **8 февраля по 22 марта** **2021 года**.
   2. Участникам необходимо создать модель «Робот-помощник» ученого одной из сфер науки:

* физика,
* зоология,
* ботаника,
* химия,
* астрономия,
* история,
* океанография,
* экология,
* вулканология,
* геология,
* другая.
  1. Заявки на участие (*Приложение 1*), согласие на обработку персональных данных (*Приложение 2*), а также конкурсная документация и видеопрезентация принимаются **до 15 марта** **2021 года** по почте [kvantorium@lider.org.ru](mailto:kvantorium@lider.org.ru) (с пометкой «Робот-помощник»)
  2. **Результаты конкурса будут объявлены 22 марта** **2021** **года** в официальной группе Вконтакте [vk.com/kvantorium\_vologda](https://vk.com/kvantorium_vologda).
  3. **Заявки на участие, направленные позднее указанного срока, не принимаются.**

1. **Требования к участникам Конкурса** 
   1. Состав команды от 1 до 5 человек.
   2. К участию приглашаются дети двух возрастных групп:

* От 5 до 7 лет из числа обучающихся дошкольных образовательных учреждений и организаций дополнительного образования.
* От 7 до 9 лет из числа обучающихся общеобразовательных школ и организаций дополнительного образования.

1. **Требования к конкурсной документации и видеопрезентации.**
   1. Участники могут представить только один проект.
   2. Работы, победившие в других конкурсах, к участию не допускаются.
   3. **Требования к возрастной группе от 5 до 7 лет (дети дошкольного возраста):**

* Участники представляют готовые проекты. Допустимой робототехнической платформой является оборудование серии LEGO Classic, LEGO Education WeDo 1.0 и LEGO Education WeDo 2.0.
* Требования к конкурсной документации, видеопрезентации и критерии оценки представлены в **Приложении 3.**
  1. **Требования к возрастной группе от 7 до 9 лет:**
* Участники представляют готовые групповые проекты. Допустимой робототехнической платформой является оборудование серии LEGO Education WeDo 1.0, LEGO Education WeDo 2.0., LEGO Education Технология и физика.
* Требования к конкурсной документации, видеопрезентации и критерии оценки представлены в **Приложении 4.**

1. **Критерии оценки конкурсных работ**
   1. Итоговая оценка конкурсных работ суммируется из оценок конкурсной документации и видеопрезентации.
   2. Оценка конкурсной документации и видеопрезентации происходит в разных возрастных категориях.
   3. Критерии оценки возрастной группе от 5 до 7 лет (дети дошкольного возраста) представлены в **Приложении 3.**
   4. Критерии оценки возрастной группе от 7 до 9 лет представлены в **Приложении 4.**
2. **Экспертное жюри**

Экспертное жюри создаётся из числа организаторов конференции.

1. **Подведение итогов Конкурса**
   1. Победители и призёры конкурса определяются Экспертным жюри из числа лучших работ с учетом набранных баллов.
   2. Победители конкурса награждаются дипломами, все участники – сертификатами. Дипломы и сертификаты направляются на электронный адрес педагога, указанный в заявке.
   3. По решению жюри отдельные участники Конкурса могут быть награждены специальными дипломами.
   4. Итоговым результатом оценки проекта является сумма баллов всех членов жюри.
   5. При равенстве итоговых результатов решение о том, какому проекту отдать преимущество, принимается членами жюри.
   6. Апелляции не принимаются.
   7. Рецензии и отзывы на разработки участникам не выдаются.
2. **Координатор Конкурса**

По вопросам участия в конкурсе обращаться по телефону 8-963-357-30-69 – Павлова Ольга Николаевна, руководитель структурного подразделения Детский технопарк Кванториум МАУ ДО «Центр творчества».

Приложение № 1

**Заявка**

**на участие в городском конкурсе**

**«Робот-помощник»**

**Полное наименование образовательной организации –**

**Название проекта –**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Фамилия, имя, отчество участника  (полностью) | Возраст (сколько лет),  дата рождения |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |

Педагог (ФИО полностью) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Номер телефона (мобильный) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e-mail педагога \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение № 2

**СОГЛАСИЕ**

**на обработку персональных данных**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

Я,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,(Ф.И.О. родителя, законного представителя)

серия\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_выдан\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(вид документа, удостоверяющего личность)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(когда и кем)

проживающий(ая) по адресу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

в соответствии с нормами Федерального закона от 27.07.2006 года № 152-ФЗ   
«О персональных данных» своей волей и в своем интересе даю согласие МАУ ДО «Центр творчества» на обработку персональных данных моего ребенка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. ребенка, дата рождения)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

с целью участия в городском конкурсе «Робот-помощник» и распространяется на следующую информацию: фамилия, имя, отчество, название образовательного учреждения, класс, возраст участника, фотографии, видеозаписи.

Настоящее согласие предоставляется на осуществление действий в отношении персональных данных моего ребенка, которые необходимы или желаемы для достижения указанных выше целей, включая (без ограничения) сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение, а также осуществление любых иных действий с моими персональными данными с учетом действующего законодательства Российской Федерации. Обработка персональных данных может осуществляться автоматизированным способом и без использования средств автоматизации.

Настоящее согласие действует с момента подписания согласия и до достижения цели обработки персональных данных.

Согласие на обработку персональных данных может быть отозвано с письменного заявления, составленного в произвольной форме.

Подтверждаю, что с нормами Федерального закона от 27.07.2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных» я ознакомлен(а), права и обязанности в области защиты персональных данных мне разъяснены, в том числе и порядок отзыва согласия на обработку персональных данных.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы) (подпись)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_

*\*Заполняется самостоятельно родителем (законным представителем) каждого участника конкурса.*

Приложение №3

**Требования к конкурсной документации возрастной группе от 5 до 7 лет**

**(дети дошкольного возраста)**

1. **Паспорт проекта:**

|  |  |
| --- | --- |
| Название модели |  |
| Фамилии и имена членов команды |  |
| Образовательная организация |  |
| Город |  |
| ФИО педагога |  |
| Сфера науки (почему выбрана, краткое знакомство с ученым) |  |
| Проблема, которую решает робот (как поможет ученому) |  |
| Особенности конструкции |  |
| Фотографии модели (вид сверху, слева, справа, спереди, сзади) |  |

1. **Видеопрезентация.**

**Требования к видеопрезентации возрастной группе от 5 до 7 лет**

**(дети дошкольного возраста)**

1. Название модели.
2. Фамилии и имена членов команды.
3. Ученый, сфера научной деятельности, проблема, которую решает робот.
4. Уникальность разработанной модели робота.
5. Особенности конструкции, как устроена модель.
6. Управление моделью.
7. Демонстрация работы модели.

При использовании платформы LEGO Education WeDo необходимо представить описание программы робота.

**Технические требования к видео**

1. Длительность видео не более 3 минут.
2. Формат видео: mp4, avi.
3. Название файла – Название команды (школа).расширение.

Например, Эрудит.mp4

**3. Критерии оценки конкурсной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий/баллы** | **0** | **1** | **2** |
| **Новизна, актуальность, проблематика** | Нет новизны и актуальности, робот не решает никакой проблемы | Частично видно проблему, но при этом нет новизны и актуальности | Четкая проблематика, есть новизна и актуальность |
| **Особенности конструкции, как устроена модель** | Особенности конструкции и построение модели не представлены | У модели присутствуют особенности, показано как устроена модель | Особенности конструкции и устройство модели раскрыты в полном объеме |
| **Возможность практического применения** | Применение в практике невозможно | Применение в практике возможно, но сложно в исполнении | Применение в практике возможно |
| **Полнота и качество описания** | Описание документации не выполнено | Описание документации выполнено, но многие технические характеристики не открыты | Описание документации полное |
| **Эстетика и культура речи** | Нет структуры материала, не представлена проблема, нет описания конструкции и управления | Структура материала нуждается в доработке, проблема затронута, описание конструкции и управления неполное | Ясная структура подачи материала, убедительное преподнесение проблемы, описание конструкции и управления полное |

Приложение №4

**Требования к конкурсной документации возрастной группе от 7 до 9 лет**

1. **Паспорт проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| Название модели |  |
| Фамилии и имена членов команды |  |
| Образовательная организация |  |
| Город |  |
| ФИО педагога |  |
| Сфера науки (почему выбрана, краткое знакомство с ученым) |  |
| Проблема, которую решает робот (как поможет ученому) |  |
| Размеры, технические характеристики |  |
| Описание этапов проекта |  |
| Используемое оборудование, материалы |  |
| Предложения по техническому использованию модели |  |
| Перечень навыков, которые применялись при выполнении работы |  |
| Фотографии модели (вид сверху, слева, справа, спереди, сзади) |  |

1. **Видеопрезентация**

**Требования к видеопрезентации возрастной группе от 7 до 9 лет**

1. Название модели.
2. Фамилии и имена членов команды.
3. Сфера науки и проблема, которую решает робот.
4. Размеры, технические характеристики.
5. Описание этапов проекта.
6. Используемое оборудование, материалы.
7. Описание программы робота (при использовании платформы LEGO Education WeDo необходимо представить) или компонентов системы (при использовании платформы LEGO Education Технология и физика).
8. Предложения по техническому использованию модели.
9. Перечень навыков, которые применялись при выполнении работы.
10. Демонстрация работы модели.

**Технические требования к видео**

1. Длительность видео не более 3 минут.
2. Формат видео: mp4, avi.
3. Название файла – Название команды (школа).расширение.

Например, Школа12.mp4

**3. Критерии оценки конкурсной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий/баллы** | **0** | **1** | **2** |
| **Новизна, актуальность, проблематика** | Нет новизны и актуальности, робот не решает никакой проблемы | Частично видно проблему, но при этом нет новизны и актуальности | Четкая проблематика, есть новизна и актуальность |
| **Особенности модели, техническая сложность** | Особенности модели не представлены, нет дополнительных механизмов, конструкция с технической точки зрения проста | У модели присутствуют особенности, есть дополнительные механизмы и элементы, но не все апробированы и работают | Особенности конструкции раскрыты в полном объеме, многозадачность, сложность конструкции, имеются движущиеся механизмы и подвижные элементы, всё работает |
| **Возможность практического применения** | Применение в практике невозможно | Применение в практике возможно, но сложно в исполнении | Применение в практике возможно |
| **Полнота и качество описания** | Описание документации не выполнено | Описание документации выполнено, но многие технические характеристики не открыты | Описание документации полное |
| **Эстетика и культура речи** | Нет структуры материала, не представлена проблема, описание конструкции и управления неполное, плохое владение понятийным аппаратом. | Структура материала нуждается в доработке, проблема затронута, описание конструкции и управления неполное, частичное владение понятийным аппаратом, понятная | Ясная структура подачи материала, убедительное преподнесение проблемы, описание конструкции и управления полное проработан понятийный аппарат |