|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Положение о городском Конкурсе детских проектов по робототехнике

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет цели и задачи городского конкурса детских проектов по робототехнике, порядок его организации, проведения, подведения итогов и награждения победителей.

1.2. Настоящее Положение разработано в соответствии с законом РФ «Об образовании», нормативными документами Министерства образования и молодежной политики Свердловской области, локальными нормативными актами муниципального автономного учреждения дополнительного образования городского Дворца детского и юношеского творчества (далее – МАУ ДО ГДДЮТ), Положением о ежегодной городской выставке технического и декоративно-прикладного творчества детей и учащийся молодежи, договорами о сотрудничестве с другими учреждениями и общественными организациями.

1.3. Городской конкурс проектов по робототехнике (далее – Конкурс) проводит МАУ ДО ГДДЮТ. Вопросы по организации и проведению Конкурса находятся в ведении отдела технического и декоративно-прикладного творчества детей и юношества МАУ ДО ГДДЮТ.

2. Цель и задачи Конкурса

Цель Конкурса: популяризация научно-технического творчества и инженерных профессий среди учащихся образовательных организаций**.**

**Задачи Конкурса:**

* способствовать повышению статуса, общественной значимости, привлекательности социально значимой творческой деятельности обучающихся в сфере новых технологий и робототехники;
* обеспечить условия для развития общей культуры, креативности, познавательной и мотивационно-творческой активности детей и молодежи в области робототехники;
* **создать условия для совместного публичного предъявления и апробации обучающимися и педагогами результатов их творческой деятельности в области робототехники, изобретательства, инновационных технологий;**
* **способствовать развитию предметно-профессиональной компетентности педагогов в области робототехники и инновационного технического творчества, расширения сферы профессионального общения.**

Конкурс проектов по робототехнике проводится ежегодно, начиная с 2016 года. В настоящее время конкурс включен в программу городской выставки технического и декоративно-прикладного творчества детей и учащийся молодежи.

**3. Сроки и порядок проведения Конкурса**

3.1. Сроки, порядок и место проведения Конкурса детских проектов по робототехнике определяется дополнительно порядком проведения, который разрабатывается в соответствии с положениями и правилами проведения городской выставки технического и декоративно-прикладного творчества детей и учащийся молодежи.

3.2. Конкурс проводится в два этапа:

1 этап на уровне образовательного учреждения **– содержание, порядок и сроки проведения определяют образовательные учреждения самостоятельно. Участниками могут являться все желающие из числа учащихся образовательных учреждений различных типов и видов, занимающиеся в творческих объединениях робототехники или самостоятельно.**

**2 этап муниципальный** – проводится в очной форме 25 марта 2023 года, на базе Православной гимназии №11, ул. Совхозная 7, кабинет №13, в 11:00.

**По итогам первого этапа**, участникам необходимо зарегистрироваться на муниципальный этап по ссылке <https://forms.gle/y5pRP4fjtzXV4Ffi9>, в срок до 20 марта 2023 года.

Заявки, поступившие в оргкомитет **позднее** указанного срока **рассматриваться не будут**.

4. Регламент работы судейской коллегии.

4.1. Контроль и подведение итоговКонкурса осуществляется судейской коллегией. Судейская коллегия выполняет следующие функции:

* проводит экспертную оценку проектов по робототехнике, согласно утвержденным правилам;
* определяет победителя и призеров Конкурса;
* представляет в оргкомитет итоговые протоколы работы судейской коллегии, заверенные главным судьёй;
* готовит представление в оргкомитет на награждение.

4.2. В состав судейской коллегии муниципального этапа Конкурса входят руководители и педагоги площадок по робототехнике учреждений дополнительного образования, специалисты образовательных учреждений высшего профессионального образования, а также специалисты института развития образования города Нижний Тагил. Число судейской коллегии определяется количеством возрастных групп Конкурса. Состав судейской коллегии, главный судья соревнований утверждаются приказом начальника управления образования города Нижний Тагил.

4.3. Руководитель команды не имеет право вмешиваться в действия своей команды и команды соперников. В случае выявленных нарушений команда дисквалифицируется.

4.5. Все вопросы, претензии и апелляции по судейству не принимаются.

5. Участники Конкурса

5.1. В городском конкурсе детских проектов по робототехнике принимают участие учащиеся образовательных учреждений Нижнего Тагила и Горноуральского ГО, всех видов и типов, **в возрасте 7-18 лет.**

5.2. К участию в Конкурсе приглашаются команды из 1-2 человек, использующие для изучения робототехники образовательные LEGO конструкторы. Командой является коллектив обучающихся детских творческих объединений по робототехнике в образовательных учреждениях всех типов и видов, а также занимающиеся самостоятельно (например, семейные команды) во главе с руководителем (тренером).

5.3. Конкурс проводится в трёх возрастных группах:

* Младшая группа – 7-11 лет (включительно);
* Младшая группа – учащиеся 12-14 лет (включительно);
* Старшая группа – учащиеся 15-18 лет (включительно);

6. Условия участия в Конкурсе

6.1. В Конкурсе каждый проект представляют 1-2 участника команды (операторы) соответствующей возрастной группы.

6.2. Члены команды (операторы) одного проекта не могут быть операторами другого проекта.

6.3. В каждой возрастной группе Конкурса участвует команда в соответствии с заявкой. Члены команды, участвующие в одной возрастной группе Конкурса, не могут участвовать в другой группе.

6.4. Участникам, необходимо подготовить соревновательные материалы: действующий проект или разработку, описание проекта (в печатном виде), рекламные и сопутствующие материалы (по желанию).

Общее время защиты проекта не должно превышать 5 минут.

7. Требования к проектам

7.1. Робототехнические устройства должны быть построены с использованием, только, деталей конструкторов **LEGO.** Перечень допустимых деталей, количество используемых двигателей и датчиков, максимальный размер робота не регламентируется.

7.2. Допускается использование декоративных материалов (ткань, бумага и т.п.), не несущих конструкционную нагрузку, т.е. не влияющих на работу устройства.

**8. Подведение итогов и награждение победителей**.

8.1. Победители и призеры Конкурса определяются в каждой возрастной группе в соответствии с порядком проведения текущего Конкурса.

**8.2. Итоги Конкурса заверяются главным судьей, утверждаются приказом директора МАУ ДО ГДДЮТ, размещаются на сайте МАУ ДО ГДДЮТ и отсылаются по электронной почте в МБУ ДО ГорСЮТ.**

**8.3. Участники Конкурса, не занявшие призовые места, получают Сертификат участника на электронную почту, указанную в заявке.**

**8.4. Победители награждаются дипломами на закрытии выставки. Дипломы призерам будут направлены в образовательные учреждения организаторами выставки. По итогам Конкурса оргкомитет имеет право учреждать специальные номинации.**

9. Адрес оргкомитета:

622013, г. Нижний Тагил, ул. Красногвардейская, 15.

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования городской Дворец детского и юношеского творчества,

Отдел технического и декоративно-прикладного творчества учащихся,

Гл. судья конкурса: Канюкин Артем Николаевич,

тел. +79058007277,

e-mail: robottexnt@gmail.com

*Приложение 1*

**Городской Конкурс проектов по робототехнике**

**«Наука в России»**

**Задание для команд**

Только за последние несколько лет ученые запустили самый мощный в мире нейтронный реактор, провели сотни морских экспедиций и разработали несколько вакцин от короновируса, эффективность которых признали за рубежом.

Наука - это главная движущая сила прогресса, важнейший ресурс развития национальной экономики, медицины, образования, всей социальной сферы. От достижений ученых напрямую зависит не только экономический рост и создание новых высокопроизводительных рабочих мест, но и качество жизни миллионов людей.

Мы уверены в том, что наши участники, занимающиеся робототехникой, в будущем смогут создать свое изобретение, которые принесет большой вклад в науку России!

Участником необходимо разработать проект в сфере робототехники по одной из тем:

* Климат и экология;
* Археология;
* Поиск и переработка ископаемых;
* Роботы манипуляторы;
* Новые разработки в медицине.

Участники заранее разрабатывают, а затем презентуют проект на тему «**Наука в России**». Рассказывают о своей идее, принципе работы, возможности применения. Проект должен содержать подвижные механизмы, выполнять определённые функции и т.д.

Подготовьте защиту вашего проекта (не более 5 минут), в ходе которой представьте ваш проект. В ходе защиты не забудьте рассказать о практическом применении этого устройства (если такое имеет место быть), а также как можно подробнее опишите все элементы (составляющие) проекта, в том числе программу, по которой он работает. Убедительная просьба (совет) рассказывайте о своей разработке сами, своими словами, без чтения листков с очень умным текстом, который не отражает всей гениальности вашего изобретения!

Убедите жюри в соответствии Вашего устройства заявленной теме.

1. **Условия проведения**

К участию в Конкурсе допускаются команды, реализовавшие проекты, собранные по собственным разработкам на основе конструктора LEGO.

Участники заранее разрабатывают, а затем презентуют (п. 6.4) Проект на тему «**Наука в России**».

При создании декораций проекта могут использоваться любые компоненты и материалы.

**2. Правила проведения соревнований**

Судейская коллегия оценивает проекты по представленным ниже критериям.

Максимальное количество баллов 24:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **Проект** | **Количество баллов** | | | | | |
| **0** | | **1** | | **2** | |
| 1. | Тема проекта соответствует теме конкурса | Тема проекта полностью не соответствует теме конкурса  **(минус 5 баллов)** | | Тема проекта частично соответствует теме конкурса | | Тема проекта полностью соответствует теме конкурса | |
| 2 | Оригинальность и уникальность | Проект собран по готовому образцу или инструкции  **(минус 5 баллов)** | | Проект уже существует в реальности, но создан по своему, с дополнениями | | Проект уникален и не имеет аналогов | |
| 3. | Динамичность (подвижность) и функциональность (в проекте присутствуют механизмы которые приводят его в действие и выполняют различные функции) | В проекте нет механизмов, которые приводят его в движение. | | В проекте присутствуют механизмы которые приводят его в действие | | В проекте присутствуют механизмы которые приводят его в действие, а также выполняют различные функции при помощи датчиков. | |
| 4. | Качество сборки (все механизмы работают без перебоев, детали закреплены прочно и т.п.) | Проект не работает. | | Проект работает с перебоями. Детали закреплены не прочно. | | Проект работает без перебоев. Детали закреплены прочно. | |
| 5. | Логичность (цели и задачи проекта достигнуты, заявленные действия функционируют) | цели и задачи проекта не достигнуты, заявленные действия не функционируют | | цели и задачи проекта достигнуты не полностью, заявленные действия функционируют с перебоями | | цели и задачи проекта достигнуты, заявленные действия функционируют | |
| **II** | **Программирование** | **0** | | **1** | | | **2** |
| 1. | Проект работает автономно, без вмешательства оператора (за исключением запуска и остановки). | Проект не работает автономно (на дистанционном управлении) или вообще не работает. | | Проект работает автономно, но с вмешательством оператора. | | | Проект полностью автономный. |
| 2. | Сложность программы | Программы нет | В программе использованы блоки для управления движением | | В программе использованы блоки для управления движением, а также для управления датчиками | | |
| **III** | **Презентация (защита) проекта** | **0** | **1** | | **2** | | |
| 1. | Презентация (защита) проекта | Нет презентации (защиты) проекта | Презентация с паузами и заминками. Чтение по бумаге. | | Презентация без пауз, заминок и прочих факторов ухудшающих восприятие. | | |
| 2. | Понимание проекта | Нет понимания | Нет четкого понимания проекта | | Четкое понимание того что сделано, для чего и как. | | |
| 3. | Сопутствующие материалы (плакаты, брошюры, визитки и т.п.) | Нет материалов | Сопутствующие материалы выполнены не качественно | | Сопутствующие материалы выполнены качественно | | |
| **IV** | **Команднаяработа** | **0** | **1** | | **2** | | |
| 1. | Участие всей команды в защите проекта. Если проект защищает один человек (по зявке) –ставятся 1 балл. | В презентации и демонстрации проекта принимает участие один из представителей команды | В презентации и демонстрации проекта принимает участие не вся команда | | В презентации и демонстрации проекта принимает участие вся команда | | |
| **V** | **Дополнительные баллы** |  | | | | | |
| 1 | Особое мнение судей | Каждый судья имеет право поставить дополнительные баллы (не более 2) любой команде, на свое усмотрение. | | | | | |