**Регламент конкурса технического творчества по робототехнике «РобоЛенд» на базе конструктора** **Lego Wedo «Домашнее задание»**

Сюжетом конкурса будет тема "Космическое путешествие", что поможет увеличить интерес учеников к исследованию космоса и научным открытиям, развивая их навыки и умения в сферах науки, технологий, инженерного дела и математики.

**Сюжетные линии:**

* Что нужно людям для выживания и создания колонии в космосе?
* Как можно получить энергию для жизнеобеспечения обитаемой станции в космосе?
* Как роботы могут помочь людям в исследованиях? И т.д.

**Условия участия в конкурсе:**

* Количество участников в команде: минимум 2 человека, максимум 5 человек, один руководитель.
* От каждого образовательного учреждения не более 2 команд.
* Возраст участников: 7 – 10 лет (2 – 4 класс)
* Результат работы команды над проектом представляется в виде модели проекта и постера проекта (стендового доклада)
* Для создания модели проекта используются детали LEGO; моторы, датчики и др. детали робототехнических конструкторов LEGO WeDo или LEGO WeDo2
* Постер проекта (стендовый доклад) можно сделать своими руками
* Название команды, слоган, отличительная форма и/ или знаки, символика – приветствуется!
* Инженерный, проектно-исследовательский, креативно-творческий подход – обязательно!

**Какие вопросы интересуют жюри:**

* Как вы пришли к тому, что ваша модель должна выглядеть именно так?
* Каким образом ваша модель связана с вашим проектом?
* Как вы решили, что надо нарисовать на постере?
* Почему вы построили такую модель, а не другую?
* Продолжали ли вы реализовывать идеи, которые сначала вам казались невозможными?
* Поможет ли ваша модель и ваш постер понять людям смысл вашего проекта?
* Что вы узнали нового по теме проекта?
* Каковы были ваши роли в команде?
* Вам понравилось работать в команде?
* Как вам помогал ваш руководитель?
* Вы видели сегодня другие команды. Чем ваша команда от них отличается в лучшую сторону?
* Если бы вас попросили подсказать другой команде с чего начать, что бы вы посоветовали?
* Что самое сложное, самое простое в работе?
* Как ваша команда выбирала себе название?

**Критерии оценки домашнего задания:**

* Соответствие собранной композиции заявленной теме (5 баллов);
* Сложность исполнения (5 баллов);
* Количество собранных персонажей, элементов, механизмов (5 баллов);
* Наличие ИКТ – сопровождения (видео, аудио, презентация и т. д.) (5 баллов);
* Творческий подход (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 25

**ПОСТЕР ПРОЕКТА**

Команда для иллюстрации своих исследований и командной работы создает постер. Это дает возможность поделиться тем, что они изучали, что они узнали, и демонстрирует информацию о команде и о каждом члене команды.

• Подойдите к созданию постера креативно, это может быть «раскладушка», просто плакат, большая книга и т.д.

• Используйте тексты, рисунки, фотографии и мелкие предметы, чтобы рассказать о том, что вы узнали во время своих исследований по теме.

• Покажите, где искали ответы и опишите людей, с которыми вы общались.

• Опишите свои модели и механизмы. Расскажите о своей команде.

**Постер проекта – это, своего рода летопись проекта, прочитав которую, любой сможет узнать, как вы работали над проектом и каков результат этой работы.**

**Постер необходимо делать с соблюдением следующих правил:**

1. Размеры постера: 91, 44 см х 121, 92 см(А3) или 55, 8 см х 71, 12 см(А2)

2. Используйте фото, рисунки, маленькие объекты, прикрепленные к постеру, текстовое описание

3. Расскажите о своей модели, описание должно содержать технические характеристики движущихся механизмов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наше исследование**  *Как и где искали информацию…*  *Как команда работает над изучением информации, беседует с экспертами и т.д.*  *Фото и описание экскурсий и т.д.* | **НАЗВАНИЕ КОМАНДЫ**  **МИССИЯ ЛУНА**  *Расскажите и покажите какую проблему вы выбрали*, *ее решение, как улучшить и / или сделать более эффективным путь прохождения воды от источника до человека*  **Наша модель**  *Расскажите о своей модели…*  *Техническое описание…*  *Концепция*  *Процесс создания…* | **Наша команда**  *Члены команды*  *Информация о каждом члене и наставнике* |

**МОДЕЛЬ ПРОЕКТА**

Каждой команде необходимо построить собственную модель. Способны ли вы создать модель LEGO, которая не только будет символизировать решение проектной задачи, но и продемонстрирует процесс ее развития с течением времени? Как обстояли дела в прошлом? Что собой представляет, выбранное Вами решение сейчас в наше время, а может быть что будет в будущем?

Сделайте так, чтобы отдельные элементы вашей модели могли двигаться.

**Руководствуйтесь следующими правилами:**

• Продумайте дизайн и конструкцию своей модели. Проявите изобретательность! Продемонстрируйте оригинальность!

• Недостаточно просто собрать все детали конструктора, который каждый может купить в магазине или в Интернете.

• Модель должна состоять из компонентов и деталей, которые входят в комплектацию наборов LEGO. Разрешается использовать любые кирпичики, фигурки или движущиеся части LEGO.

• Модель должна иметь по крайней мере одну приводную часть, включающую в себя электродвигатель. В качестве привода можно использовать мотор LEGO WeDo или LEGO WeDo2.

• Модель должна включать в себя один простой механизм, причем разрешается использовать детали LEGO для создания пандусов, рычагов, шкивов, зубчатых передач, колес и осей, включая применение винтов и клиньев.

• Детали LEGO запрещается окрашивать или украшать. Кроме того, при создании модели не разрешается использовать материалы для изобразительного искусства и художественного творчества.

• Габариты модели должны быть не более 38, 1 см х 38, 1 см - это размер большой пластины Lego. Можно использовать пластины меньшего размера.