

## **ПОЛОЖЕНИЕ**

### **Конкурса творческих проектов**

**#СИДИМДОМА\_НЕГРУСТИМ\_РОБОТАМАСТЕРИМ**

РОО “Ассоциация учителей робототехники” при поддержке Центра Педагогического Мастерства совместно с компанией LEGO Education объявляют творческий конкурс домашних роботизированных устройств “РОБОтяга”.

Сейчас, когда всем нам необходимо оставаться дома, особенно важны помощь и поддержка в самых повседневных делах, а также позитивное настроение. Делать уроки, заниматься спортом, смотреть любимые фильмы, пробовать что-то новое и не оставлять свои любимые хобби – все это возможно не выходя из дома. В любом из этих дел вам может помочь робот!

Участникам необходимо собрать роботизированное устройство, которое будет вашим помощником в домашних делах, и написать программу для его работы. Работая над проектом, вы можете не дать грустить и своим родным, заинтересуйте их своим проектом, сделайте частью своей команды.

1. Придумайте устройство, которое сможет помочь в повседневных делах и/или будет источником положительных эмоций.
2. Создайте и запрограммируйте его.
3. Снимите видео, чтобы продемонстрировать функционал устройства.
4. Сделайте презентацию о своем новом помощнике, чтобы все смогли лучше разобраться, как он работает.
5. Отправьте видео и презентацию нам, и все узнают о вашем изобретении!

Самые интересные работы получают призы от компании LEGO Education и Центра Педагогического Мастерства.

При определении победителей жюри учтет оригинальность идеи, функциональность и оптимальность построения программной и механической частей представленного устройства и, главное, его практичность и полезность!

Возможно, именно вы изобретёте совершенно новый класс устройств.

## **1. Цель и задачи Конкурса**

### **Цель:**

Помочь раскрыть свой интеллектуальный потенциал школьникам, увлеченным робототехникой, которые сейчас занимаются в условиях ограниченного домашнего пространства, стимулировать их креативное мышление и процесс технического творчества.

### **Задачи:**

- посмотреть на те задачи, которые возникают у людей в повседневной жизни в рамках их дома и семьи, и придумать лаконичное и простое, красивое решение этих задач;
- способствовать самостоятельному применению ребятами навыков проектного мышления, проектной работы в инженерной сфере и создания проекта в домашних условиях;
- выявить интересные инженерные идеи и технические решения по теме «Робот – помощник».

## **2. Учредители и организаторы**

2.1 РОО «Ассоциация учителей робототехники».

2.2 Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы "Центр педагогического мастерства".

2.3 LEGO Education.

2.4 Информационная поддержка: портал [mosrobotics.ru](http://mosrobotics.ru).

### **3. Участники Конкурса**

3.1 К участию в Конкурсе приглашаются учащиеся 3-8 классов образовательных учреждений РФ.

Возрастные категории:

- младшая категория 3-5 классы;
- средняя категория 6-8 классы.

### **4. Сроки проведения Конкурса**

4.1 Конкурс проводится с **20 апреля по 24 мая 2020 г.**

4.2 Прием заявок с **20 апреля по 10 мая 2020 г.**

4.3 Оценка проектов с **11 по 23 мая 2020 г.**

4.3 Подведение итогов Конкурса **24 мая 2020 г.**

4.4 Размещение итогов на сайте [mosrobotics.ru](http://mosrobotics.ru) с **24 мая 2020 г.**

### **5. Задание Конкурса**

Тема конкурса – роботы-помощники.

Задача конкурса:

- придумать, создать и запрограммировать устройство, которое сможет помочь в повседневных делах и/или будет источником положительных эмоций;
- сделать описание вашего проекта, которое будет состоять из видео и презентации, где вы подробно расскажете о своем проекте и покажете, как работает устройство.

### **6. Требуемые для участия материалы**

Команда должна предоставить:

- Ссылку на видеоролик, размещенный на YouTube, о своём проекте длиной не более 5 минут. В нём нужно показать и объяснить

работоспособность своего проекта и функции всех его узлов. По желанию можно сделать креативный сценарий для своего видеоролика.

- Презентацию проекта, пункты которой соответствуют критериям оценивания.
- Код своей программы.

Участники должны предоставить ссылку на папку, размещенную в интернете (например: Google или Yandex диске), содержащую презентацию и файл программы.

## **7. Дополнительные условия**

Принимая участие в Конкурсе, участники соглашаются с тем, что предоставленные материалы проекта могут быть выложены в Интернет и использоваться для популяризации Конкурса.

Принимая участие в Конкурсе, участники дают согласие на обработку персональных данных в сети Интернет.

## **8. Требования**

### **8.1 Требования к проекту**

- нет ограничений на использование любых безопасных материалов;
- нет ограничений на использование программного обеспечения;
- **разрешается использовать только микроконтроллеры LEGO - NXT, EV3, Spike Prime;**
- **разрешается использование сторонних устройств, но только под управлением микроконтроллера LEGO (NXT, EV3, Spike Prime);**
- при создании проекта помимо деталей LEGO разрешается использовать сторонние материалы, например: картон, бумагу, пластик и т.п.

### **8.2 Требования к команде**

- участники команды - школьники с 3 по 8 класс;
- команда может состоять из одного или нескольких участников, если они находятся на самоизоляции вместе;

- **возрастная категория определяется по старшему участнику;**
- не запрещается получать помощь при выполнении проекта от своих близких.

## 9. Оценка конкурсных представлений

Раздел	Критерии
<b>1. Проект</b> (35% баллов)	1. <b>Актуальность</b> - Проект выполняет реальные задачи и уже сейчас помогает в решении какой-либо проблемы.
	2. <b>Оригинальность и качество решения</b> – Проект уникален и продемонстрировал творческое мышление участников. Проект хорошо продуман и имеет реалистичное решение / дизайн / концепцию.
	3. <b>Внедряемость</b> - Проект может быть внедрен в различные сферы деятельности.
	4. <b>Зрелищность</b> – Проект вызвал восторженные эмоции.
<b>2. Инженерия</b> (30% баллов)	1. <b>Инженерные решения</b> – В конструкции проекта использовались хорошие инженерные концепции.
	2. <b>Логика</b> – Программа написана грамотно, выполнение происходит логично.
	3. <b>Лаконичность</b> - Программа написана аккуратно. Написанный алгоритм полностью решает поставленную задачу.
<b>3. Медиа-материалы</b> (35% баллов)	1. <b>Полнота описания проекта</b> - Участники смогли предоставить исчерпывающую информацию о проекте (видео, презентация, программный код)
	2. <b>Видео-ролик</b> - Видео сделано аккуратно, участников слышно разборчиво, видно, что участники приложили усилия и творчество к созданию ролика.
	3. <b>Презентация</b> – Материалы, используемые для презентации, понятны, лаконичны и упорядочены. Презентация содержит исчерпывающую информацию о проекте.
	4. <b>Заинтересованность</b> - Участники смогли заинтересовать своим проектом.

## **10. Правила отбора победителя**

Победители и призеры определяются по количеству набранных баллов.

## **11. Награждение**

Все участники получают сертификаты. Лучшие работы будут награждены дипломами и призами от LEGO Education и АУР.

Авторы двух лучших проектов получают конструкторы LEGO Education Spike Prime.

По результатам конкурсам могут быть определены дополнительные номинации, призёры в которых получают дополнительные награды и дипломы.