

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

«ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ТЕМУ ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕХНИКА»

Участие командное.

Состав команды: 1-2 участника и 1 тренер (руководитель) команды.

Соревнования проводятся в возрастной категории от 6 до 9 лет.

Описание задания.

Задача Участников творческого проекта продемонстрировать идеи и создать из набора деталей LEGO и электронных компонентов набора Lego WeDo 2.0 модель- промышленной техники или оборудования, воплощающую замысел Участника, обладающую функциями или свойствами и требующую программного управления. Используется программная среда из набора WeDo 2.0. Все участники находятся в одинаковых условиях, с точки зрения ресурсного обеспечения и отведенного времени.

Ниже в таблице прописаны представлены аналоги различных видов промышленной техники и оборудования, ориентируясь на аналог, Участники могут собирают свою модель.

Название аттракциона	Творческий проект
Машины для транспортировки	Транспортные машины- это машины, которые осуществляют транспортировку грузов. Могут быть: Погрузчики, тягачи, грузовики, различные виды кранов, конвейеры.
Машины двигатели	Машин- двигатели - это машины, которые применяются для преобразования различной энергии в механическую работу Могут быть: Паровые машины, гидротурбины, электродвигатели.

Машины-орудия. Станок	Машины орудия и станки это устройства, которые служат для обработки различных материалов (металла, стекла, дерева, пластика и т.д) В качестве движущей силы может быть любая передача или механизм, (зубчатая, ременная, ременная, кривошипно-шатунный, кулачковый и т.д.) в зависимости от обрабатываемого материала
-----------------------	---

Правила проведения состязаний.

- Участникам творческих проектов будет отведено место для презентации проекта размером 2м x 2м, предоставлен стол и два стула.
- На выполнение задания дается 90 минут, за это время Участник должен заявить о своем замысле, собрать соответствующую модель, запрограммировать выполнение моделью функции, требующей использования мотора и/или датчика, подготовиться к демонстрации.
- Работа над моделями завершается по истечению отведенного времени, или, в случае досрочного завершения работы, по заявленной Участником готовности.
- По завершению работы Участники, в порядке завершения или, в случае завершения по истечению времени, в порядке номеров знакомят Жюри со своими моделями, рассказывая о них и демонстрируя их работу.
- На демонстрацию работы и рассказ о ней Участнику дается до 5 минут.
- Жюри оценивает творчество Участников на основании критериев, беря в расчет возраст участников.

Защита творческого проекта.

- На защите творческого проекта Участник соревнований презентует созданный Командой творческий проект, рассказывает о своей Команде и проделанной работе, проводит демонстрацию творческого проекта.
- Требования к защите творческого проекта: защита творческого проекта соревнований проходит очно; регламент защиты – до 5 минут.
- Защита проекта заключается в том, чтобы грамотно, четко и доступно Участнику рассказать о своем проекте. Оценка учитывает краткость и содержательность доклада, а также понимание материала при ответах на возникшие у Жюри вопросы.

- Предусматривается начисление дополнительных баллов за оригинальность и творческий подход к представлению и защите творческого проекта.

Критерии оценки.

Проектирование	Кол-во баллов
Ребенок не смог определиться с названием темы моделирования	1
Тема моделирования была сменена ребенком в процессе создания модели	2
Основная часть элементов модели/все элементы модели и презентации подтверждают соответствие заявленной теме	3
Оригинальность	
Собрана одна из моделей содержащаяся в материалах WeDo2.0	1
Собранная модель имеет оригинальный характер, но абстрактна, детали носят декоративный характер	2
Собранная модель имеет оригинальный характер, является моделью реального объекта, отличается детальной проработанностью, детали имеют функциональный характер	3
Сложность	
Использование двигателя или датчиков носит декоративный характер	1
Модель содержит передачу, приводящую в движение отдельные элементы конструкции, но в целом модель неработоспособна или не стабильна	2
Модель имеет функциональные, приводимые в движения двигателем работоспособные подвижные части, или при не стабильной передаче движения присутствуют действующие элементы обратной связи (датчики)	3
Функциональность и эстетичность	
Модель гармонична, эстетичность преобладает над функциональностью	1
Модель функциональна в ущерб эстетике	2
Модель функциональна, при этом эстетична, на лицо продуманная симметричность и сбалансированность конструкции	3
Программируемость	
Модель не программируемый	1

Модель программируемая, но программа написана с ошибками, содержит не работающие или мешающие работе команды	2
Программа не содержит лишних команд, содержит не сложный последовательный или циклический алгоритм	3
Презентация	
Ребенок отказался от рассказа о модели, не объясняя причин	1
Ребенок рассказывает, но не может сосредоточиться, увлекается своим собственным рассказом	2
Ребенок рассказывает четко по существу, но испытывает сложности со специальными терминами, с рассказом о том, как работает конструкция	3