

Регламент проведения
соревнования по направлению «Робототехника»
(на основе конструктора LEGO WeDo 45300)»

1. Состав команды

1.1. Команда состоит из 2-х человек (учащиеся 1-4 классов) с тренером.

1.2. Один тренер может готовить несколько команд.

2. Требования к конструкторам и программам

2.1. Соревнование проводится на основе конструкторов LEGO WeDo 45300 и объектно-ориентированной среды программирования Scratch 3.0.

2.2. Команда должна иметь два набора базового конструктора LEGO WeDo 45300, ноутбук (с возможностью подключения к Wi-Fi) с установленными приложениями LEGO WeDo 2 Full 1.9.30, Scratch 3.0 и Scratch Link.

3. Условия соревнования

3.1. Перед началом соревнования все детали из наборов LEGO разъединены и находятся в контейнерах.

3.2. Модель должна состоять только из деталей наборов LEGO WeDo 45300.

3.3. При сборке и программировании модели команда не должна взаимодействовать с другими командами, пользоваться другими источниками, способствующими сборке и программированию модели.

4. Проведение соревнования

4.1. Команды выполняют два задания:

Задание 1. Команда собирает уникальную конкурсную модель на базе конструктора LEGO WeDo 45300. Программирование и управление моделью осуществляется с помощью объектно-ориентированной среды программирования Scratch 3.0.

Задание 2. Команда создаёт творческий проект на заданную тематику в объектно-ориентированной среде программирования Scratch 3.0. Управление проектом Scratch осуществляется с помощью модели LEGO WeDo 45300.

4.2. До начала соревнования проводится жеребьевка. Команды занимают места, соответствующие результатам жеребьевки.

4.3. На удалённом расстоянии от всех команд расположен стол с собранной моделью, которая предложена командам для сборки, также командам предоставляются цветные распечатки с заданиями 1 и 2. Модель к заданию 1 до начала состязания закрыта. Касаться модели или стола, на которой она расположена, могут только члены жюри.

4.4. На сборку и программирование моделей, создание творческого проекта отводится 3 часа. Последовательность выполнения заданий – любая.

4.5. Сигналом начала соревнования является открытие модели к заданию 1 членом жюри. Демонстрация работы модели осуществляется только 1 раз. Сначала демонстрируются все подвижные части модели, а затем производится подключение модели к компьютеру и демонстрация работы моторов, датчиков и экрана компьютера.

4.6. Во время соревнования тренеры и болельщики не могут находиться в помещении соревнования. Любое общение тренера и (или) болельщиков с командой во время соревнования запрещено. В случае нарушения названного требования, команда предупреждается, после повторного – снимается с соревнования.

4.7. После открытия модели членом жюри команды запускают на компьютерах приложения (см. п. 2.2) и начинают сборку и программирование моделей.

4.8. В случае самопроизвольного выключения компьютера включение и предварительную настройку компьютера и программного обеспечения выполняет один из членов жюри.

4.9. Если команда выполнила задания раньше отведенного времени, один из членов команды поднимает руку, жюри фиксирует время выполнения заданий, после чего команда удаляется из зоны соревнования.

4.10. После окончания отведённого времени все команды удаляются за пределы зоны соревнования.

4.11. Команды, для демонстрации работы своих моделей и творческих проектов, приглашаются жюри в соответствии с жеребьевкой. Члены жюри смотрят работу моделей целиком либо проверяют отдельные её части, задают вопросы, касающиеся названия деталей и основных механизмов конструкции, объектов и других элементов творческого проекта Scratch.

4.12. В случае выявления неполадок командам даётся 60 секунд на их устранение.

4.13. Жюри оценивает сборку и программирование моделей LEGO, работоспособность, оригинальность идеи, качество исполнения, содержание и разнообразие используемого контента, дизайн проекта

в Scratch, сложность и оригинальность программы, а также фиксирует время завершения заданий. Максимальное количество баллов – 25.

4.14. Команда, заработавшая наибольшее количество баллов, становится победителем. Если команды набрали одинаковое количество баллов, победитель определяется по времени, затраченном на выполнение заданий. Команда, которая выполнила задания быстрее, побеждает.

