Версия от 26.10.2020 г.

Общая инструкция проведения соревновательного направления Hello Robot Lego (онлайн)

Требования к помещению и соревновательному полю.

1. Подготовьте помещение для проведения соревнований. Уберите лишние предметы и вещи, исключите варианты подсказок для участников (плакаты, стенды, инструкции и пр.). У участников должен быть стол для размещения ноутбука (компьютера), два стула. Так же не запрещается использовать принтер и канцелярские товары: линейки, ручки, маркеры, карандаши, бумагу для записей.
2. Для каждой команды участников рекомендуется наличие отдельного помещения (кабинета). В случае если нет возможности размещения команд в разных кабинетах, необходимо разместить команды таким образом, чтобы они не мешали друг другу и в угол обзора камеры попадала только команда-участник.
3. Наличие соревновательного поля и робота не обязательно. Соревновательные поля будут известны в день соревнований. Допускается использование примерного соревновательного поля, размещенного в регламентах соревнований. Печать и использование соревновательного поля (известного в день соревнований) запрещено.
4. Если участники желают воссоздать соревновательное поле на ватмане или старом примерном поле (только для направления РобоФишки-онлайн) возможно использование линеек, транспортиров, маркеров.

Требования к оборудованию и программному обеспечению.

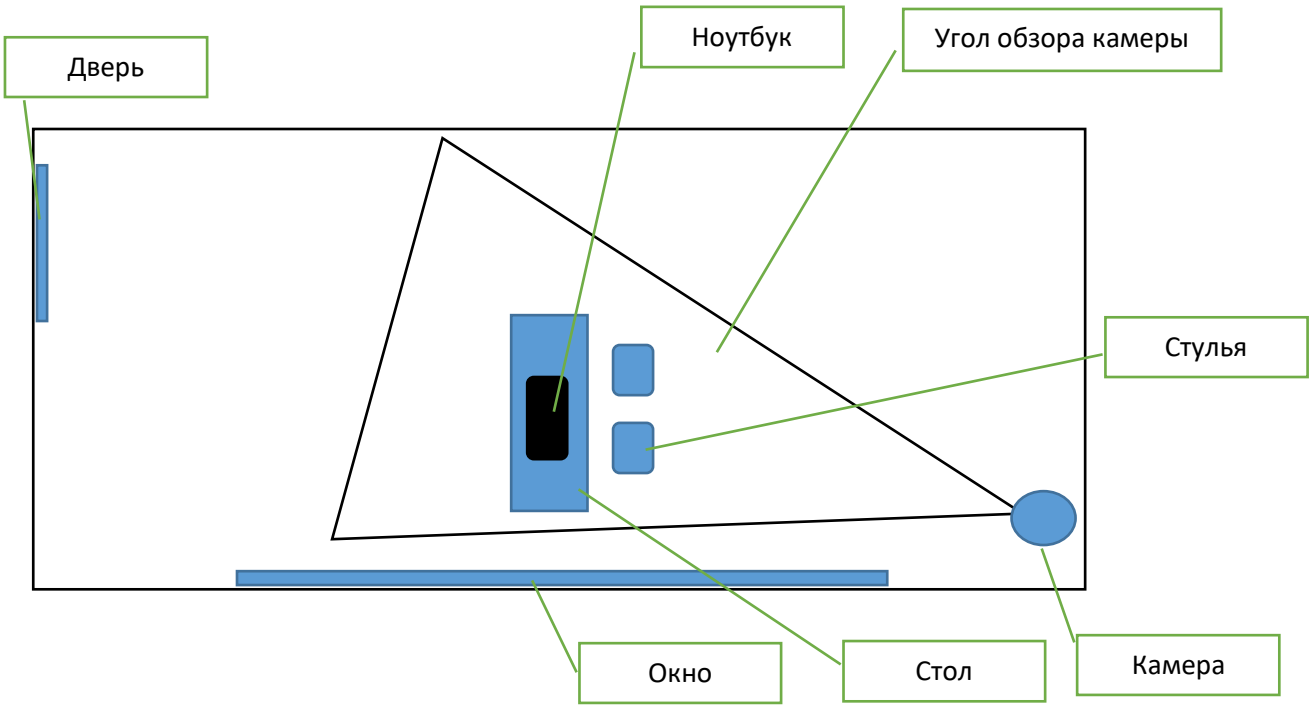
1. У участников соревнований должно быть два ноутбука (стационарных персональных компьютера) один для написания программы, другой для организации он-лайн трансляции. На ноутбуке (стационарном компьютере) для организации он-лайн трансляции обязательно наличие web-камеры. Использование дополнительного (третьего) ноутбука (стационарного компьютера) запрещено!
2. Он-лайн трансляция будет осуществляется через программный продукт Discord. Данный программный продукт необходимо установить на ноутбук (стационарный персональный компьютер), предназначенный для трансляции и имеющий Web-камеру заранее.
3. Для работы Discord необходимы следующие особенности аппаратной части:
   - Частота процессора — от 1,2 ГГц и выше. Это минимальные требования по характеристике CPU, поэтому по возможности лучше использовать более мощный процессор.
   - Место на жестком диске — от 167 Мб и более. Здесь подразумевается объем памяти, необходимый для установки и работы программы. Если инсталляция выполняется на системный диск, лучше оставить больший запас места. В ином случае программа может работать медленно.
   - ОЗУ от 256 МБ и более.
   - Операционная система. Для установки приложения Discord на оборудовании должна стоять одна из перечисленных ОС — Windows 7, 8 или 10; Mac OS.

- Разрядность. Discord можно установить на ПК с разрядностью архитектуры на 32 или 64 бита.
- Микрофон и необходимые драйвера. Этот элемент требуется для общения в Discord на компьютере.
- Звуковая карта. Для передачи аудио в компьютере или ноутбуке должна стоять специальная плата. Обязательное условие, чтобы для звуковой карты были установлены драйвера. В ином случае она работать не будет при любых системных параметрах.

4. На компьютере на котором будет осуществляется программирование робота необходимо установить программное обеспечение LEGO MINDSTORMS Education EV3. Программирование робота будет осуществляться в данной программной среде.
5. Для математических вычислений можно использовать приложение Калькулятор.
6. Так же можно использовать приложения для открытия инструкций, которые будут высланы участникам в день соревнований в формате .pdf

Требования к размещению Web-камеры.

1. Web-камеру необходимо разместить таким образом, чтобы угол ее обзора включал: стол участников, ноутбук для написания программы. Экран ноутбука должен попадать в обзор камеры, судьи должны постоянно видеть экран. Запрещено отключать микрофон и видеотрансляцию во время проведения соревнований. Нахождение тренеров и других детей и взрослых в помещении запрещено. За исключением если в кабинете находятся несколько команд.
2. Рекомендуется размещать камеру таким образом, чтобы в ее обзор попадала дверь входа в кабинет. Камеру необходимо размещать по направлению света от окна, либо под углом от него. Не рекомендуется направлять камеру на окно.
3. Пример размещения камеры приведен ниже.



4. В случае не предвиденных обстоятельств (отключении электроэнергии, Интернета и др.) с тренером команды свяжутся организаторы мероприятия. Если выяснится, что команда во время проведения соревнований специально отключала видеотрансляцию и микрофон, данная команда будет дисквалифицирована.

Проведение соревнований.

1. Соревнования будут проходить в он-лайн режиме. Команды будут распределены по соревновательным столам. На каждом столе будет работать два судьи, которые будут наблюдать за работой команд по средствам программного продукта Discord, загружать программу в робота, осуществлять пробные и основные заезды. Всего на каждом столе будет не более 10 команд.
2. Во время отладки, до сдачи программ в карантин, участники имеют возможность осуществить два пробных заезда на соревновательном поле. Для этого необходимо поднять каждому участнику руку и сообщить в камеру о желании осуществить пробный заезд. Также данное желание можно продублировать в сообщении любому (из двух) судий своего стола.
3. Во время отладки допускается осуществление замеров освещенности на соревновательном поле. Данные замеры осуществляют судьи по желанию участников и сообщают показатели в личном сообщении конкретной команде.
4. Присваивать имя программа необходимо следующим образом:

РобоФишки (XX – номер команды):

HRLm-XX-1 – программа для 1 пробного заезда во время первой отладки.
HRLm-XX-2 – программа для 2 пробного заезда во время первой отладки.
HRLm-XX-3 – программа для 1 основного заезда после первой отладки.
HRLm-XX-4 – программа для 1 пробного заезда во время второй отладки.
HRLm-XX-5 – программа для 2 пробного заезда во время второй отладки.
HRLm-XX-6 – программа для 2 основного заезда после второй отладки.

РобоПутешественник (XX – номер команды):
HRLs-XX-1 – программа для 1 пробного заезда во время первой отладки.
HRLs-XX-2 – программа для 2 пробного заезда во время первой отладки.
HRLs-XX-3 – программа для 1 основного заезда после первой отладки.
HRLs-XX-4 – программа для 1 пробного заезда во время второй отладки.
HRLs-XX-5 – программа для 2 пробного заезда во время второй отладки.
HRLs-XX-6 – программа для 2 основного заезда после второй отладки.

Таким образом, если команда не пожелала осуществлять пробные заезды во время отладки в любом случае название программ для основных заездов должно соответствовать нумерации:
HRLm-XX-3 – программа для 1 основного заезда после первой отладки.
HRLm-XX-6 – программа для 2 основного заезда после второй отладки.
HRLs-XX-3 – программа для 1 основного заезда после первой отладки.
HRLs-XX-6 – программа для 2 основного заезда после второй отладки.

5. Программу необходимо направлять файлом с соответствующим названием в личном сообщении любому (из двух) судей своего стола.
6. Во время пробной попытки и основных заездов судья продемонстрирует экран контроллера на предмет отсутствия программ, затем выполнит загрузку программы участников, продемонстрирует экран, что именно высланная программа загружена в контроллер робота, участники должны согласится с данными фактами либо голосом, либо наклоном головы вверх и низ (знак согласия). После этого судья установит робота в зону старта, продемонстрирует участникам секундомер и его запуск. Начнется попытка. После попытки судья удалит программу из робота.
7. Во время отладки участники могут выйти в туалет предварительно оповестив об этом судей.
8. Во время соревнований, по расписанию, у участников будет обед. Во время обеда трансляция не должна прекращаться. Участники в это время могут покидать помещение. Участникам во время обеда ЗАПРЕЩАЕТСЯ вносить изменения в программу, тестировать робота, работать в технической зоне.
9. Во время соревнований участникам ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать средства связи: сотовые телефоны, мессенджеры на установленные на ноутбуке (стационарном компьютере), социальные сети.
10. Если в помещении находятся две и более команд одного или разных соревновательных направлений, то участникам одной команды запрещается общаться с участниками другой команды.
11. Тренерам, родителям, педагогам ЗАПРЕЩАЕТСЯ находится вместе с командами в одном помещении.

ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РОБОТА

Соревнования будут проходить на базе конструкторов LEGO Mindstorms (наборы 45544, 45560). Для направления РобоПутешественник будет дополнительно использоваться датчик цвета (т.е. в роботе будут использоваться 2 датчика цвета)

ВНИМАНИЕ!!! Ноутбук с камерой используемый для трансляции ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать в других целях