

Регламент состязаний «Скоростная сборка и программирование роботов»

1. Общие положения

1.1. Требования к команде:

В состязаниях могут принимать участие обучающиеся 5-6 лет, 7-8 лет, 9-10 лет, объединенные в команды по 2 человека. Возрастная категория учащихся может быть дополнительно ограничена основными положениями турнира.

В категории 9-10 лет могут принимать участие дети 11 лет, если они обучаются в 4 классе. Для подтверждения класса обучения участники предоставляют справку из школы.

Возрастная категория определяется по возрасту старшего участника.

1.2. Состязания проводятся в два этапа:

1 этап. Конструирование робота.

2 этап. Программирование робота по заданным условиям.

1.3. Образовательные конструкторы и другое необходимое оборудование (компьютеры) для участия робота в состязаниях команды предоставляется организаторами.

1.4. В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.

1.5. Запрещено покидать рабочее место во время проведения состязаний

1.6. Руководитель не должен вмешиваться в действия команды:

участвовать в сборке робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии, составлять программу для робота.

Руководитель может распределять обязанности между членами команды. На организационный момент отводится время перед конкурсом.

2. Требования к роботам и оборудованию

2.1. Робот должен быть собран из образовательного конструктора LEGO WeDo 2.0

2.2. Все детали робота должны быть из списка деталей конструктора. Не входящие в образовательный конструктор детали запрещены

2.3. Программирование осуществляется в среде программирования LEGO WeDo 2.0

2.4. Во время проведения состязаний (программирования и сборки) запрещается использование сети Интернет.

3. Порядок проведения состязаний

3.1. 1 этап. Конструирование робота

3.1.1. Организатор (судья) объявляет условия состязаний

3.1.2. Участникам предьявляется схема сборки модели из образовательного конструктора LEGO WeDo 2.0. Участники категории 6-8 лет собирают идентичную модель, следуя инструкции. Участники категории 9-10 лет собирают идентичную модель по трём проекциям.

3.1.3. Участники приступают к сборке модели по команде организатора (судьи).

3.2. **2 этап.** Программирование работа по заданным условиям.

3.2.1. Участникам возрастной категории 5-6 лет выдаётся карточка с готовой программой, которую им нужно повторить без ошибок.

3.2.2. Участникам возрастных категорий 7-8 лет, 9-10 лет предъявляется словесное описание алгоритма в текстовом электронном формате или на карточках, в соответствии с которым им предстоит запрограммировать собранную на первом этапе модель.

3.2.3. Состязание:

– На столах расставлены коробки с конструкторами и компьютер (предоставляются организатором).

– Все детали по карте конструктора находятся в наличии и полностью разобраны (ответственность и проверка разборки судьями).

– Судья объявляет условия состязаний.

– По команде судьи участники открывают задание, расположенное на рабочем столе либо выданное в печатном виде, приступают к сборке.

– Команда, готовая к проверке работы (собрав модель и создав программу), не запуская работа, объявляет о готовности судье посредством поднятия рук и громким объявлением «Готовы»

– В этот момент судья отмечает время окончания работы команды. По команде судьи команда покидает зону соревнований.

– Проверка роботов судьями начинается после того, как все команды объявили о готовности либо по истечении времени состязания п.3.2.4.

3.2.4. На состязание отводится 20 минут. По истечении этого срока судья останавливает состязание. Организатор оставляет за собой право добавить время состязания – при условии, что ни одна из команд не собрала готовую модель (5-20 мин)

4. Присуждение очков

4.1. Присуждение очков производится с учетом следующих критериев:

1 этап. Скорость сборки.

Точность выполнения (соответствие собранной конструкции схеме или изображению);

2 этап. Качество программирования (выполнение программой заданных функций);

4.2. За незначительную ошибку (не влияющую на работоспособность конструкции) ко времени команды добавляется 1 мин, за грубую ошибку – 2 мин. В категории 5-6 лет за ошибку в оформлении программного блока добавляется штраф 1 мин., за отсутствие блока 2 мин.

4.3. Победители определяются по минимальному времени выполнения задания с учетом штрафного времени за два этапа.

4.4. При равном времени выполнения задания победителем является та команда, которая получила меньше штрафного времени.