Утверждено
приказом КОГОАУ ДО «Центр технического творчества»
№ 293 от 14.12.2020 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении областных соревнований беспилотных летательных аппаратов «DRON. Первые старты»

1. Общие положения

Областные соревнования беспилотных летательных аппаратов «DRON. Первые старты» (далее – Соревнования) проводится Кировским областным государственным образовательным автономным учреждением дополнительного образования «Центр технического творчества» (далее – Центр).

Настоящее Положение устанавливает порядок и сроки проведения Соревнований, определяет категорию участников, порядок подведения итогов и определения победителей.

Цель Соревнований:

расширение технического кругозора и содействие в реализации потенциальных возможностей талантливых учащихся в области технического творчества.

Задачи:

- повысить мотивацию учащихся к занятиям технических видов спорта;
- способствовать активизации интереса учащихся к техническим видам спорта.

2. Сроки и порядок проведения

Соревнования состоятся **25 мая 2021 г.** О месте проведения Соревнований сообщим дополнительно.

Начало Соревнований в 10-00 часов, регистрация с 9-00 часов.

Заявки на участие в Соревнованиях принимаются **до 21 мая 2021 г.** по e-mail: konkurskirov@mail.ru (с пометкой «Дрон»), тел.: 8(8332) 455-714. Форма заявки прилагается (Приложение 1).

3. Участники соревнований

3.1. В Соревнованиях могут принимать участие учащиеся, объединённые в команды от образовательных учреждений, а также отдельные участники, достигшие 11 – 18 лет.

3.2. Состав команды – 2 человека (пилот и штурман) или 1 человек, включающий в себя функции пилота и штурмана. Количество команд от организации не ограничено.

3.3. Каждый участник может войти в состав только одного из экипажей (может быть членом только одной команды).

3.4. Состав команды определяет руководитель и указывает в заявке.

3 5 Лица, сопровождающие участников, несут полную ответственность за жизнь и здоровье детей во время Соревнований.

4. Условия участия

4.1. Участники соревнований должны иметь радиоуправляемую модель дрона (квадрокоптера) длиной не более 400х400х400 мм. Допускаются классы квадрокоптера начиная от 190 мм до 250 мм между осями двигателей, рассчитанной на прохождение трассы не менее 50 метров без дополнительной подзарядки и замены блока питания. Радиус действия пульта управления не менее 20 метров. Допускается использование камер, а также FPV модулей, различных механизмов блокировки высоты, датчиков ультразвука, ИК, температуры, датчик холла и других.

4.2. Команда, для участия в Соревнованиях, использует свое оборудование.

4.3. Соревнования проходят в два этапа: отборочный - по кругу, второй этап - по заданной траектории (Приложение 3). В начале прохождения каждого этапа, все команды, помещают дроны в техническую зону. До окончания прохождения этапа внесение изменений в конструкцию дрона, его программу не допускается.

4.4. Соревнования проводятся по правилам согласно Приложению 2 к настоящему Положению.

5. Судейство

5.1. Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила Соревнований любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

5.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судьями в соответствии с Правилами.

5.3. Судья может использовать дополнительные туры для разъяснения спорных ситуаций.

5.4. Если появляются возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в оргкомитете не позднее окончания Соревнований.

5.5. Переигровка тура может быть проведена по решению судей в случае: если в работу дрона было постороннее вмешательство; либо, когда неисправность возникла по причине плохих погодных условий.

5.6. Составу команды и руководителю запрещено вмешиваться в действия дрона своей команды или дрона соперника. Вмешательство ведёт к немедленной дисквалификации.

5.7. Во время вылета пилоты должны предпринимать все возможные меры для обеспечения безопасности людей и оборудования.

6. Подведение итогов и награждение

Команды, занявшие 1, 2, 3 места (по сумме баллов), награждаются дипломами КОГОАУ ДО «Центр технического творчества», медалями и призами (при наличии финансирования).

Данное Положение является официальным вызовом на Соревнования.

Приложение 1

Образовательная организация
Почтовый адрес
Телефон, факс, e-mail

В оргкомитет

ЗАЯВКА
на участие в областных соревнований беспилотных летательных аппаратов «DRON. Первые старты»

№ п/п	Ф.И.О. участника	Дата рождения	ФИО педагога контакты (телефон, e-mail)
1	*Иванов Петр Олегович* *Петров Иван Антонович*	*12.12.2006* *01.05.2007*	*Иванов Павел Александрович (8999-32-32-32), ggg@mail.ru*
2			

В образовательной организации имеется письменное согласие родителей (законных представителей) включенных в заявку несовершеннолетних учащихся на обработку их персональных данных.

Подпись руководителя ОО
М.П.

Приложение 2

Правила областных соревнований беспилотных летательных аппаратов «DRON. Первые старты»

- **Отборочный этап:** дрон участника(ов) должен сделать один полный круг, который определяется судейской коллегией в день Соревнований и достичь посадочной площадки. Участники в отборочном туре могут набрать максимальное количество очков – 40 баллов.

-. **Второй этап Соревнований**: дрон участника(ов) должен пройти трассу, и достичь посадочной площадки (Приложение 3). Максимальное количество очков за этап – 53 балла.

Условия Соревнований и критерии оценивания:

посадка на финишную площадку:

- дрон совершил посадку на указанную финишную площадку, при условии, что ни одна часть конструкции дрона не выступает за ее пределы – 10 баллов,

- присутствуют части конструкции, выступающие за финишную площадку – 5 баллов,

- дрон совершил посадку за финишную площадку – минус 5 баллов.

полет через препятствия:

- пролет под аркой – 5 баллов,

- облет флага – 3 балла,

- если дрон задел арку или флаг, баллы не начисляются,

- пропуск препятствия – минус 3 балла,

- до сигнала «старт» никакие части дрона не могут выступать за линию стартовой площадки;

- допускается пробный полет летательного аппарата по заданной траектории, по желанию команды (участника);

- время полета измеряется с момента отрыва всех частей конструкции дрона от поверхности более чем на 10 см;

- максимальное время на выполнение задания - 7 минут;

- попытка не засчитывается, если во время выполнения задания был потерян контроль над летательным аппаратом;

- каждая команда совершает не менее 2-х попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения Соревнований);

- побеждает команда (участник), набравшая максимальное количество баллов, за наименьшее количество времени.

Приложение 3
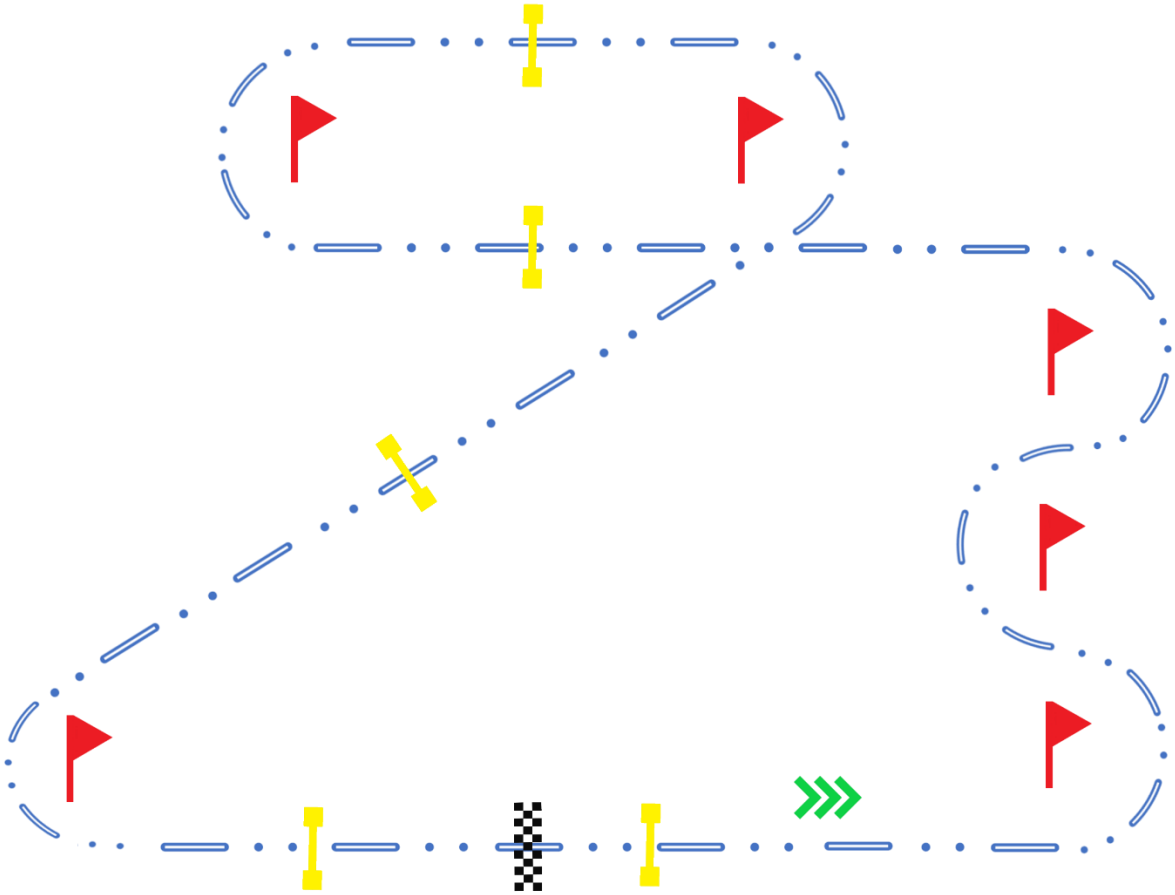
Схема трассы соревнований беспилотных летательных аппаратов «DRON. Первые старты»