

У Т В Е Р Ж Д Е Н О  
распоряжением СИПКРО  
от 22.03.2021 № 5

## Положение

**о проведении дистанционного турнира по Робототехнике, посвященного 60 - летию первого полета человека в космос, для учащихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся на дому с использованием дистанционных образовательных технологий**

### 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет цели, задачи и порядок проведения дистанционного турнира по робототехнике (далее – Турнир).

1.2. Дистанционный турнир по робототехнике для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее — с ОВЗ) и инвалидностью проводится в рамках реализации государственного задания министерства образования и науки Самарской области государственному автономному учреждению дополнительного профессионального образования Самарской области «Самарский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» (далее – СИПКРО). В 2021 году турнир посвящен 60-летию первого полета человека в космос.

1.3. Основными принципами организации Турнира являются добровольность, объективность, равенство возможностей всех участников.

1.4. Организационно-методическое сопровождение Турнира осуществляет структурное подразделение СИПКРО - Центр инклюзивного и дистанционного образования (далее – ЦИДО СИПКРО).

1.5. Информационной площадкой турнира является сайт ЦИДО СИПКРО <http://cde.sipkro.ru/moodle/>

## **2. Цели и задачи турнира**

2.1. Турнир проводится с целью обеспечения равного доступа к научно-техническому творчеству в области робототехники обучающихся с ОВЗ и инвалидностью, ранней профориентации учащихся и популяризации инженерных и технических профессий.

### **2.2. Задачи Турнира:**

- создание условий для развития и реализации творческого, познавательного и изобретательского потенциала обучающихся с ОВЗ и инвалидностью посредством робототехнических комплексов LEGO Education;

- развитие у обучающихся с ОВЗ и инвалидностью навыков практического решения актуальных инженерно-технических задач и работы с техникой;

- развитие общей культуры, креативности, технического и творческого мышления обучающихся с ОВЗ и инвалидностью, формирование у учащихся новых знаний, умений и компетенций в области инновационных технологий, механики и программирования;

- повышение мотивации обучающихся к самостоятельному изучению достижений отечественной космонавтики;

- организация он-лайн площадки, доступной для посетителей и дающей возможность продемонстрировать достижения учащихся с ОВЗ и инвалидностью в области робототехники.

## **3. Участники Турнира**

3.1. К участию в Турнире приглашаются учащиеся 1- 11(12) классов с ОВЗ и инвалидностью, обучающиеся на дому с использованием дистанционных образовательных технологий, а также дети-инвалиды и дети с ОВЗ, обучающиеся в образовательных организациях, осуществляющих обучение по адаптированным основным общеобразовательным программам, интересующиеся робототехникой, Лего-конструированием и информационными технологиями.

#### **4. Порядок проведения дистанционного турнира**

4.1. Турнир проводится в заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий

4.2. Участники Турнира модели космической техники с использованием робототехнических комплексов LEGO Education WeDo, WeDo 2.0, LEGO MINDSTORMS NXT 2, LEGO MINDSTORMS Education EV3, программного обеспечения LEGO Education, а также подручных материалов.

4.3. Турнир проводится по трем возрастным категориям:

1 - 4 классы (наборы LEGO WEDO или LEGO WEDO 2.0).

Задача: собрать из деталей конструктора LEGO WEDO или LEGO WEDO 2.0 оригинальную, действующую модель или композицию на космическую тему. Используя программное обеспечение LEGO® Education WeDo™ создать программу управления моделью. Декорации проекта могут быть сделаны из любых материалов. Участники должны прислать видео собранной модели в действии или фотографии (3-5 шт.), демонстрирующие работу модели, и краткое описание модели.

5 — 8 классы (наборы LEGO WEDO 2.0, LEGO Mindstorms NXT 2, LEGO Education Mindstorms EV3). Задача: собрать из деталей конструктора LEGO WEDO, LEGO Mindstorms NXT 2 или EV3 оригинальную, действующую модель на космическую тему. Используя программное обеспечение LEGO® Education WeDo™, LEGO® NXT 2.0 Programming или LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 создать программу управления моделью. Участники должны прислать видео собранной модели в действии и краткое описание модели.

9 -11 (12) классы (наборы LEGO Mindstorms NXT 2, LEGO Education Mindstorms EV3). Задача: собрать из деталей конструктора LEGO Mindstorms NXT 2 или EV3 оригинальную, действующую модель на космическую тему. Используя программное обеспечение LEGO® NXT 2.0 Programming или LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 создать программу управления моделью. Участники должны прислать видео собранной модели в действии и краткое описание модели.

4.4. Для участия в Турнире необходимо заполнить заявку в электронном виде на сайте: <http://cde.sipkro.ru/moodle/> в разделе «Конкурсы, викторины». Заявка является подтверждением того, что участник турнира полностью принимает порядок и условия проведения дистанционного турнира.

4.5. Учащиеся присылают фото и видеоматериалы с кратким описанием собранных моделей на электронную почту [grafika-cde@yandex.ru](mailto:grafika-cde@yandex.ru)

4.6. Все присланные фото и видеоматериалы размещаются на информационной площадке Турнира <http://cde.sipkro.ru/moodle/>

## **5. Этапы проведения турнира**

I этап – с 22 марта до 4 апреля 2021 года (включительно). Участники заполняют заявку на сайте <http://cde.sipkro.ru/moodle/> и присылают фото и видеоматериалы с кратким описанием собранных моделей на электронную почту [grafika-cde@yandex.ru](mailto:grafika-cde@yandex.ru)

II этап – проведение Турнира — демонстрация фото и видео моделей на информационной площадке Турнира, работа жюри, зрительское голосование - с 5 по 11 апреля 2021 г.

III этап - подведение итогов Турнира — 12 апреля 2021 года в день 60-летия первого полёта, космонавта Юрия Гагарина в космос и Всемирный День авиации и космонавтики.

## **6. Требования к представленным материалам:**

6.1. Работы для участия в Турнире должны быть оригинальной конструкции с привлекательным и продуманным дизайном в соответствии с заявленной космической темой. Самостоятельность сборки должна быть явной и преимущественной. Все модели должны быть изготовлены таким образом, чтобы не причинять вреда окружающим людям.

Рассматриваются модели, макеты ракетной и космической техники, а также работы с использованием информационных технологий, отражающие тематику Турнира:

- макеты и проекты космодромов и полигонов (стартовые полигоны, стартовые позиции, установки и устройства, транспортные установочные устройства, посадочные комплексы);

- космические аппараты (спутники, долговременные орбитальные станции, межпланетные аппараты, планетоходы и другие транспортные системы, средства передвижения космонавтов, роботы - манипуляторы, многообразные транспортные системы).

6.2. Для участия в Турнире участники предоставляют фотоматериалы или видеоролики, снятые (созданные) любыми доступными средствами и краткое описание модели.

### 6.3. Требования к видеоматериалам.

Видеоматериалы могут быть оформлены как клип, видеоролик или короткометражный фильм. Участники сами определяют жанр и оформление видеоматериалов (видео может быть представлено в различных жанрах: документальном, игровом, анимационном, репортаж и др., с музыкальным сопровождением и без него, с использованием озвучивания за кадром и без озвучивания). Максимальная продолжительность видеоролика – не более 3 минут. Формат видео на конкурс: .mpeg, .mov, .mp4. Использование при монтаже и съемке видеоролика специальных программ и инструментов – на усмотрение участника

6.4. Требования к фотоматериалам (только для возрастной категории 1- 4 классы). Количество фотографий — не менее трех. Фотографии должны быть сделаны с разных ракурсов и демонстрировать работу модели и все возможности робота. Фотографии могут быть оформлены в виде отдельных фотографий, коллажа или слайд-шоу.

Формат фото: .jpg, размер не менее 1024x800 пикселей с разрешением 72 DPI.

6.5. Описание модели должно содержать: название модели космической техники, краткое описание конструкции с указанием уникальных особенностей робота, зависящих от его назначения, действий и возможностей собранной модели, описание конструкции с указанием уникальных особенностей робота, зависящих от его назначения, действий и возможностей собранной модели.

Описание модели может быть представлено в текстовом формате (.doc, .docx, .odt) или описание модели может быть оформлено в виде презентации.

6.6. Каждый участник гарантирует, что является автором предоставляемой к участию в Турнире работы. Участники гарантируют, что работы не нарушают и не будут нарушать права на интеллектуальную собственность третьих лиц. Ответственность за соблюдение авторских прав на фото и видеоматериалы, участвующие в конкурсе, несет автор, приславший работу.

Присылая свою работу для участия в Турнире, автор дает согласие на опубликование работы на сайте организатора с указанием фамилии, имени, школы и класса автора модели.

## **7. Критерии оценки материалов дистанционного турнира**

7.1. Оценка работ состоит из содержательной и технической оценок.

7.2. Содержательная оценка осуществляется по следующим критериям:

- соответствие работы заявленной теме;
- качество описания модели;
- точность текстового описания возможностей модели;

7.3. Техническая оценка осуществляется по следующим критериям:

- техническая сложность собранной модели, соответствующая возрасту автора проекта;
- оригинальность конструкции;
- качество исполнения, эстетическое оформление и дизайн проекта;
- работоспособность модели;
- качество фото или видеосъемки.

## **8. Жюри турнира**

8.1. С целью оценки материалов создается жюри Турнира.

8.2. В состав жюри входят специалисты, имеющие опыт практической работы с обучающимися с ОВЗ и инвалидностью в сфере информационных технологий, робототехники, технического моделирования и владеющие навыками экспертизы конкурсных документов.

8.3. Персональный состав жюри утверждается распоряжением СИПКРО. Члены жюри осуществляют свою деятельность на безвозмездной основе.

8.4. Члены жюри оценивают конкурсную работу в баллах в соответствии с критериями, указанными в пункте 7 настоящего Положения. Оценивание может быть произведено только целыми баллами, без дробей.

8.5. Каждый из членов жюри оценивает материалы независимо от других членов жюри. Материалы каждого участника оцениваются не менее чем тремя членами жюри.

8.6. По итогам оценивания материалов высчитывается средний балл каждого участника и формируется сводная ведомость по каждой возрастной категории. Сводная ведомость является основанием для формирования рейтинга участников Турнира. По итогам ранжирования определяются участники, набравшие наибольшее количество баллов в каждой возрастной категории. Результаты ранжирования не публикуются.

8.7. Решение жюри оформляется протоколом, который подписывается всеми членами жюри. Особое мнение члена жюри (в случае наличия такового) излагается в письменном виде и прилагается к протоколу.

8.8. Жюри не предоставляет рецензий, отзывов, объяснительных записок, не вступает в дискуссию и переписку с участниками конкурса. (Приложение 1)

## **9. Подведение итогов и награждение победителей**

9.1. Жюри формирует рейтинг участников Турнира и определяет победителей Турнира (по одному в каждой возрастной категории) и лауреатов Турнира (по два в каждой возрастной категории) - участников, набравших наибольшее количество баллов.

9.2. Победители Турнира в каждой возрастной категории награждаются Дипломами победителей дистанционного турнира по Робототехнике.

Лауреаты награждаются Дипломами лауреатов дистанционного турнира по Робототехнике. Все участники Турнира получают Сертификаты участника дистанционного турнира по Робототехнике.

## Приложение 1 к распоряжению

### Состав жюри турнира по Робототехнике, посвященного 60 -летию первого полета человека в космос

#### 1) Председатель жюри:

Просторов Александр Николаевич, заместитель директора по информационным технологиям ГБОУ «Школы-интерната для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с. Старый Буян»;

#### Члены жюри:

1) Слепушкина Александра Афанасьева, учитель трудового обучения ГБОУ «Школы-интерната № 113 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» г.о. Самара;

2) Гурова Наталья Александровна, учитель информатики и ИКТ МБУ «Школы № 69» г.о. Тольятти;

3) Голева Людмила Александровна, методист Центра инклюзивного и дистанционного образования;

4) Зейлерт Альбина Васильевна, методист Центра инклюзивного и дистанционного образования;

5) Горбатов Юрий Николаевич, инженер-программист Центра инклюзивного и дистанционного образования.