

УТВЕРЖДЕНО
распоряжением
Департамента общего
образования
Томской области

От _____ №__

ПОЛОЖЕНИЕ
о соревнованиях на кубок Губернатора Томской области по образовательной
робототехнике для детей

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящее Положение о соревнованиях на кубок Губернатора Томской области по образовательной робототехнике для детей (далее Соревнования) определяет порядок организации и проведения Соревнований, их организационное, методическое и финансовое обеспечение, порядок участия в Соревнованиях и определения победителей и призеров.

2. Учредителем является Департамент общего образования Томской области.

3. Организатором Соревнований является ОГБОУ «Томский физико-технический лицей» (далее ТФТЛ), ОГБОУ ДО «Областной центр дополнительного образования детей», ОГБУ ДПО «Томский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования», АНО ДО «Детский технопарк «Кванториум».

4. Дата проведения Соревнований: 2 ноября 2017г.

5. Место проведения Соревнований: г.Томск, ул. Вершинина 76 (южный вход).

6. Информация о Соревнованиях размещается на официальном сайте ТФТЛ <http://tftl.tomedu.ru> в рубрике «Робототехника > Соревнования по образовательной робототехнике на Кубок Томской области среди детей 2017». Дополнительная информация по правилам проведения Соревнований и организационным условиям размещается на официальном сайте ТФТЛ.

7. Принимая участие в Соревнованиях, гости и участники, тем самым соглашаются с настоящим Положением о проведении Соревнований и обязуются ему следовать.

8. Финансирование проведения соревнований на кубок Губернатора Томской области по образовательной робототехнике для детей осуществляется за счет средств областного бюджета, а также за счет спонсорских и благотворительных средств.

II. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ СОРЕВНОВАНИЙ

Цель Соревнований: развитие образовательной робототехники в Томской области, повышение интереса обучающихся к научно-техническому творчеству и в т.ч. робототехнике.

Задачи Соревнований:

- популяризация научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди обучающихся;
- развитие творческих способностей, умений и навыков обучающихся для практического решения актуальных инженерно-технических задач;
- предоставление возможности учителям и родителям организовать высоко мотивированную учебную деятельность школьников по пространственному конструированию, моделированию, программированию и автоматическому управлению;
- стимулирование интереса детей и молодежи к сфере инноваций и высоких технологий;
- выявление, отбор и поддержка талантливой молодежи;

- отбор команд, которые получают право участия во всероссийских робототехнических соревнованиях и фестивалях;
- создание пула ученых, инженеров и педагогов сопровождающих развитие образовательной робототехники в Томской области.

III. РУКОВОДСТВО СОРЕВНОВАНИЯМИ

- 1 Руководство Соревнованиями осуществляет Организационный Комитет.
- 2 Организационный Комитет формируется организаторами Соревнований.
- 3 В Организационный Комитет могут входить:
 - 3.1 Представители организаторов Фестиваля.
 - 3.2 Представители региональных и муниципальных органов государственной власти.
 - 3.3 Специалисты в области робототехники, автоматизации и мехатроники.
 - 3.4 Представители предприятий высокотехнологичных сфер экономики.
 - 3.5 Специалисты по организации робототехнических соревнований.
 - 3.6 Опытные педагоги и тренеры по робототехнике.

IV. СУДЕЙСТВО

- 1 Каждый муниципалитет выставляет кандидатуру в судейскую бригаду (тренер команды может быть судьей).
- 2 ВУЗы Томска выставляют кандидатуры в судейскую бригаду из числа студентов, магистров.
- 3 Судьи утверждаются Оргкомитетом.
- 4 Судьи назначаются отдельно по каждому регламенту представленному на Соревнованиях.
- 5 Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения. Информация об изменениях публикуется на официальном сайте Соревнований не позднее, чем за 2 (две) недели до начала Соревнований.
- 6 Контроль и подведение итогов осуществляется судейской бригадой в соответствии с настоящим положением и регламентами Соревнований.
- 7 Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, все участники должны подчиняться их решениям.
- 8 Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей, обратившись к Главному судье Соревнований не позднее 10 (десяти) минут после окончания текущего раунда.

V. УЧАСТНИКИ СОРЕВНОВАНИЙ

- 1 Участники Соревнований — обучающиеся общеобразовательных учреждений и воспитанники дошкольных образовательных учреждений Томской области. По решению Оргкомитета могут быть приглашены участники из других регионов.
- 2 Команда – коллектив учащихся во главе с тренером, осуществляющий занятия по образовательной робототехнике (подготовку к соревнованиям) в рамках образовательного учреждения или самостоятельно (семейные или дворовые команды).
- 3 Конкретные пределы возрастных групп и количество участников в команде оговариваются для каждого регламента отдельно.
- 4 В составе команды могут присутствовать:
 - 4.1 «Руководитель команды» – (совершеннолетний гражданин РФ) – член команды, осуществляет административное руководство командой, представляет ее интересы перед Организаторами Соревнований и другими организациями, а также контролирует и несет ответственность за надлежащее поведение всех участников Команды.

Руководитель команды не принимает непосредственного участия в мероприятиях Соревнований.

- 4.2 «Капитан команды» - лидер Команды, координирует участников команды для достижения максимальных результатов во всех мероприятиях Соревнований, в которых принимает участие Команда, представляет Команду перед судьями, а также перед другими Командами.
- 5 Участники Соревнований не могут состоять одновременно в разных командах.
- 6 Команда в одном и том же составе не может участвовать в различных соревновательных направлениях (регламентах).

VI. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КВОТ УЧАСТНИКОВ ПО МУНИЦИПАЛИТЕТАМ

- 1 Квоты на участие в соревнованиях **обучающиеся общеобразовательных учреждений** распределены между муниципалитетами и подведомственными образовательными организациями Департамента общего образования Томской области с учетом числа представленных участников на соревнованиях прошлого года, но не менее 6 человек.

Муниципалитет	Участников
Александровский	6
Асиновский	10
Бакчарский	6
Верхнекетский	6
Зырянский	6
Каргасокский	10
Кожевниковский	6
Колпашевский	10
Кривошеинский	6
Молчановский	6
Парабельский	6
Первомайский	6
Тегульдетский	6
Томский	10
Шегарский	6
Чаинский	6
г.Кедровый	6
г.Стрежевой	8
г.Северск	14
г.Томск	40
ОГАОУ «Губернаторский Светленский лицей»	8
ОГБОУ «Томский физико-технический лицей»	12
Всего	200

Примечание. Количество участников в одной команде указано в регламентах соревнований.

2. На Соревнованиях планируется участие детей **дошкольного возраста** в регламенте «Дошкольная лига» по конструированию объектов и устному представлению своей работы. Квоты на участие команд из дошкольных организациях Томской области в дошкольной лиге распределены следующим образом:

Муниципалитет	Количество команд
Асиновский район	5
г.о. Стрежевой	5
ЗАО Северск	5
г. Томск	5
Колпашевский район	2
Кривошеинский район	1
Тегульдетский район	1
Зырянский район	1
Молчановский район	1
Первомайский район	1
Томский район	1
Верхнекетский район	1
Шегарский район	1

VII. РЕГИСТРАЦИЯ КОМАНД

- 1 Регистрация заявок на участие в Соревнованиях **обучающиеся общеобразовательных учреждений** будет проходить в два этапа:
 - 1 этап. Муниципалитеты официальными письмами регистрируют участников (Название команды, ФИО, класс, регламент, ОУ, тренер, e-mail) согласно выделенных квот и указывают кандидата в судейскую бригаду от муниципалитета (тренер может быть судьей) до 16 октября 2017г. Письмо с официальной заявкой от муниципалитета по форме (Приложение 5) следует направлять в Департамент общего образования Томской области и сканкопию на KosachenkoSV@yandex.ru .
 - 2 этап. В случае наличия свободных мест после регистрации по квотам с 17.10.2017 по 19.10.2017 на свободные места регистрируются все желающие команды на официальном сайте ТФТЛ <http://tftl.tomedu.ru> в рубрике «Робототехника > Соревнования по образовательной робототехнике на Кубок Томской области среди детей 2017»
- 2 Регистрация заявок на участие **детей дошкольного возраста** в регламенте «Дошкольная лига» из дошкольных образовательных учреждений Томской области:

- Заявку с сопроводительным письмом (Приложение №6), заверенную руководителем муниципального органа управления образования, на участие согласно квоте необходимо направить не позднее 16 октября Розиной Альбине Владимировне: rosinaav@yandex.ru.
- В случае наличия свободных мест после регистрации по квотам 17-19 октября с 9.00 до 17.00 на сайте ТОИПКРО <https://toipkro.ru/> будет открыта дополнительная регистрация желающих участвовать в Дошкольной лиге.

VIII. РЕГЛАМЕНТЫ СОРЕВНОВАНИЙ

Соревнования будут проходить по 10 регламентам (Приложение 2).

Регламенты соревнований и возраст участников соотнесены таким образом, чтобы стимулировать опытных робототехников к участию в более сложных соревнованиях, тем самым уменьшить вероятность участия в простых соревнованиях опытных с начинающими робототехниками.

Окончательная редакция регламентов Соревнований будет опубликована на официальном сайте ТФТЛ <http://tftl.tomedu.ru> в рубрике «Робототехника > Соревнования по образовательной робототехнике на Кубок Томской области среди детей 2017». не позднее 17.10.2017г. Предварительные версии регламентов доступны для ознакомления там же.

IX. СОДЕРЖАНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ

Соревнования проводятся в очной форме. Участие в Соревнованиях — командное.

Каждая команда для участия в Соревнованиях должна подготовить и принести все необходимое оборудование, робототехнические наборы, аккумуляторы или батареи питания, запасные части, программное обеспечение и портативные компьютеры, в которых она нуждается во время проведения Соревнований.

Соревнования организуются по регламентам, опубликованным на официальном сайте ОГБОУ ТФТЛ по адресу: <http://tftl.tomedu.ru> в рубрике «Робототехника > Соревнования по образовательной робототехнике на Кубок Томской области среди детей 2017».

Конкурс «Дизайн футболок команды»

Целью данного конкурса является реализация возможности позитивной самоидентификации команд, связанной с научно-техническим творчеством и робототехникой. Команды могут подчеркнуть свой индивидуальный командный стиль в дизайне футболок с использованием названия команды, логотипа команды, муниципалитета, ОУ и спонсоров команды.

Дополнительные номинации в каждом регламенте соревнований:

Номинация «Плакат команды»

Плакат должен содержать название команды, муниципалитет, ОУ, регламент, описание робота, возможности робота, контроллер и язык программирования, используемые датчики, метод конструирования, время, затраченное на разработку, стоимость материалов и награды, выигранные командой в состязаниях и т.д.". Размер плаката на усмотрение команды.

Номинация «Техническое интервью команды»

Интервью проводится между командой и судейской бригадой, которая оценивает по техническим критериям роботов и программы к ним. Интервью проводится без микрофонов.

Творческие и инновационные технические аспекты вознаграждаются более высокими оценками.

Судьи заинтересованы в определении понимания участниками робототехнических технологий, которые они использовали. Команды должны продемонстрировать подлинность самостоятельной работы над роботами и программами к ним. Каждый член команды должен быть готов ответить на вопросы о своем вкладе в конструкцию робота.

Номинация «Инженерный журнал»

Рекомендации по ведению Инженерного журнала:

1. Используйте Инженерный журнал для записи идей, изобретений, записей экспериментов, наблюдений и всех рабочих деталей. Это очень важная часть для инженерных/лабораторных работ.
2. Всегда ведите записи аккуратно и разборчиво.
3. Ваш Инженерный журнал может быть как в электронной форме (например, сайт, текстовый файл, файл электронной таблицы), так и в традиционной тетрадке или блокноте.
4. Каждая запись должна быть сделана немедленно после окончания вашей очередной работы, включая дату, описание, данные, графики и диаграммы, построенные вами.
5. Используйте заголовки и «маркированные списки» для оформления ваших записей.
6. Достаточно написать простой абзац/параграф. Запомните, что вы пишете не эссе или сочинение, а очередной шаг/этап вашей работы.
7. Приложите или зарисуйте (сфотографируйте) все чертежи и расчеты.
8. Целью написания Инженерного журнала является не доклад судьям, а ваш вклад в будущее. Сохраняйте журнал с мыслью: «Через несколько лет, когда я снова прочту свой журнал, то возьму лучшие идеи для доработки в своих изобретениях и может быть для оформления патента». Следуя записям в журнале, важно суметь повторить создание своего проекта.

Инженерный журнал должен включать в себя следующее:

1. Все находки и изменения в конструкции, анализ алгоритмов и другую информацию, относящуюся к процессу разработки.
2. Новые и уточненные особенности, обнаруженные у вашего устройства, выводы о результатах проделанных модификаций.
3. Ссылки на литературу, интернет-сайты, примеры программ или другие данные, которые вы нашли и изучили для улучшения вашего робота, стратегии и алгоритмов.
4. Прогресс/Статус: продвижение по созданию робота и его элементов должно быть описано наиболее широко, рекомендуется за неделю заполнять одну страницу или дальше больше. Если в команде несколько участников, то рекомендуется делать записи в журнале каждому участнику.
5. Очень важно включать в журнал диаграммы, эскизы, чертежи и/или таблицы и т.п. с объяснением каждого успешного шага вперед или неудачного и отброшенного из конструкции.

«Дата» пишется на каждой странице.

«Повестка дня» - список задач на день, которые вы запланировали выполнить.

«Прогресс/Статус» - описание как много вы успели сделать из запланированного в «повестке дня». Особенно выделяйте интересные и неожиданные находки (открытия).

«Проблемы/решения» (используйте нумерацию пунктов)

Hardware:

1. Выявленные проблемы в конструкции аппаратного обеспечения.
2. ...

Запись о выявленной проблеме должна быть информативной, содержать множество деталей (вибрация, трение, проскальзывание и пр.).

3. Найденное решение проблемы (описание).

Software:

1. Выявленные проблемы при написании программного обеспечения.
2. ...

Запись о выявленной проблеме должна быть информативной: чем больше содержится деталей, тем полезнее.

3. Найденное решение проблемы (описание).

X. НАГРАЖДЕНИЕ

1. Всем участникам Соревнований вручаются сертификаты, пакеты участника.
2. Победители и призеры Соревнований награждаются Дипломами Департамента общего образования Томской области, кубками, медалями.
3. Команда, победившая в конкурсе «Дизайн футболок команды», награждается кубком и грамотой. Призеры конкурса награждаются грамотами.
4. Победители в номинациях «Плакат команды», «Техническое интервью команды», «Инженерный журнал» награждаются грамотами.
5. Участники Дошкольной лиги поощряются за победу в отдельных номинациях грамотами и кубками.
6. 2) Руководителям команд и ДОУ вручаются Благодарственные письма.
7. Итоги и протоколы Соревнований публикуются не позднее двух недель по окончании мероприятия на официальном сайте Соревнований.

XI. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Все роботы и устройства должны быть изготовлены таким образом, чтобы не причинять никакого вреда окружающим людям, другим роботам и устройствам или полям для соревнований.
2. Во время проведения соревнований участники должны быть с бейджами, размещёнными на груди. Бейджи предоставляются вместе с пакетом участника.
3. Принимая участие в Соревнованиях, гости и участники (или ответственные лица), соглашаются с тем, что на мероприятиях Соревнований может проводиться фото и видеосъёмка без непосредственного разрешения гостей и участников (или ответственных лиц). Также участники (или ответственные лица), принимая участие в Соревнованиях, соглашаются с тем, что результаты соревнований могут использоваться в целях популяризации Соревнований и развития образовательной робототехники в Томской области без дополнительного на то разрешения.
4. Командировочные расходы, связанные с проездом, проживанием и питанием участников Соревнований и сопровождающих, осуществляются за счет направляющей стороны.

XII. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ СОХРАНЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО:

- 1 Корректировать условия проведения Соревнований, извещая об изменениях на официальном сайте не позднее, чем за 2 (две) недели до начала Соревнований.
- 2 Включать в программу Соревнований дополнительные мероприятия, извещая об изменениях на официальном сайте не позднее, чем за 2 (две) недели до начала Соревнований.
- 3 Изменять сроки проведения Соревнований, извещая об изменениях на официальном сайте не позднее, чем за 2 (две) недели до начала Соревнований.
- 4 Выносить специальное решение об участии команд, которые особо проявили себя.
- 5 Учреждать дополнительные номинации, звания и призы, а также допускать вручение специальных призов от организаторов, спонсоров и других заинтересованных организаций и лиц.
- 6 Дисквалифицировать участников и команды за нарушение условий проведения Соревнований.
- 7 Аннулировать результаты Соревнований в номинации, где было обнаружено злоупотребление отдельными судьями или судейской коллегией своими полномочиями.
- 8 Организационный комитет имеет право не объяснять участнику или еще кому-либо причины того или иного решения.

Приложение №5

УТВЕРЖДЕНО
распоряжением
Департамента общего
образования
Томской области

От _____ № ____

Заявка

на участие в Соревнованиях
на кубок Губернатора Томской области
по образовательной робототехнике для детей 2017г.

№	Название команды	Ф.И.О.	Класс	Регламент	ОУ	Тренер
1						
2						
3						

Заявленный тренер от муниципалитета: _____
Ф.И.О., должность, место работы, e-mail

Приложение №6

УТВЕРЖДЕНО
распоряжением
Департамента общего
образования
Томской области

От _____ № ____

Заявка

на участие в регламенте «Дошкольная лига»
в Соревнованиях на кубок Губернатора Томской области
по образовательной робототехнике для детей 2017г.

№ п/п	Дошкольное учреждение	Номинация	Участники команды (Фамилия, Имя)	Руководитель команды (должность, ФИО полностью)	Заведующий ДОО (ФИО полностью)