

СОГЛАСОВАНО

Директор МБУ «СЮТ»

_____ Н.В.Серебрякова

«___» _____ 2018 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКУ «МЦ»

_____ И.В. Святченко

«___» _____ 2018 г.

Положение о проведении открытых муниципальных Соревнований «Роборегби» среди школьников Железногорска

1.1. Соревнования Железногорска по роборегби (далее – Соревнования) проводятся 13 мая 2018 года на базе муниципального казенного учреждения «Молодежный Центр», далее МКУ «МЦ» в рамках городского Технофестиваля

1.2. Организаторы: МКУ «МЦ» совместно с муниципальным бюджетным учреждением дополнительного образования «Станция юных техников», далее МБУ ДО «СЮТ»

1.3. Цель Соревнований – популяризация и развитие инженерного конструирования и робототехники среди школьников.

1.4. Задачи:

1.4.1. пропаганда научного и технического творчества среди школьников;

1.4.2. популяризация и пропаганда робототехники среди школьников города;

2. УЧАСТНИКИ СОРЕВНОВАНИЙ

2.1. Для участия в Соревнованиях приглашаются команды школьников 8-17 лет ЗАТО г.Железногорска. Допускается участие иногородних участников.

2.2. Командой является коллектив участников во главе с тренером/руководителем команды.

2.3. Максимальный состав команды: 4 (четыре) участника и один тренер/руководитель.

2.4. Минимальный состав команды: один участник и один тренер/руководитель.

2.5. Команда может состоять из разновозрастных участников.

2.6. Участник – лицо, непосредственно занимающееся проектированием, конструированием, программированием и представлением работа к участию в Соревнованиях.

2.7. Участник может входить в состав только одной команды.

2.8. В качестве тренера/руководителя может выступать совершеннолетний человек отвечающий за жизнь и здоровье участника.

2.9. Тренер может являться руководителем нескольких команд.

2.10.Наличие зарегистрированного тренера/руководителя и его присутствие на Соревнованиях является обязательным требованием для команды.

2.11.Приём заявок для участия в Соревнованиях до 4 мая 2018 г. осуществляется по форме (Приложение №1) по электронному адресу lichten@yandex.ru

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО

3.1. Общее руководство по подготовке и проведению Соревнований осуществляет оргкомитет.

3.2. Состав оргкомитета:

3.2.1. Васильева Светлана Витальевна, методист МБУ ДО «СЮТ»

3.2.2. Пинтюков Дмитрий Николаевич, педагог дополнительного образования МБУ ДО «СЮТ»

3.2.3. Лебедева Наталья Николаевна, педагог-организатор МБУ ДО «СЮТ»

3.2.4. Порфирьева Вероника Викторовна, специалист МКУ «МЦ»

3.3. Компетенции оргкомитета:

3.3.1. Формирует состав судейской бригады;

- 3.3.2. Формирует списки команд участников Соревнований с предварительной регистрацией;
- 3.3.3. Осуществляет подготовку медалей, кубков, дипломов и свидетельств участников;
- 3.3.4. Осуществляет подготовку места Соревнований и судейского инвентаря;
- 3.3.5. Обобщает и анализирует итоги (совместно с судейской бригадой), награждает победителей и призеров.
- 3.3.6. При необходимости вносит изменения в регламент с обязательным оповещением участников до начала Соревнований.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ 13 мая 2018 года

- 11.30-12.00 – Регистрация команд.
- 12.00-12.45 – Подготовка роботов к Соревнованиям.
- 12.45-13.00 – Открытие Соревнований.
- 13.00-14.00 – Соревнования.
- 14.00-14.30 – Закрытие Соревнований. Награждение победителей.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РОБОТАМ

- 5.1. На Соревнования команды привозят готовых роботов.
- 5.2. Для управления роботами команды могут использовать любые гаджеты, робот должен содержать один блок управления.
- 5.3. Робот может быть собран из любых робототехнических наборов (LEGO, ARDUINO и т.д.)
- 5.4. В конструкции роботов нельзя использовать винты, клей, скотч, веревки и т.д., чтобы закрепить любые компоненты.
- 5.5. **Размеры роботов будут определяться в «положении стоя» с учетом всех максимально выступающих частей. Размер робота не должен превышать 22 см в диаметре. Высота робота должна составлять менее 22 см. Размер робота не должен выходить за указанные пределы в течение всего матча. Максимальная масса робота – 1 кг.**
- 5.6. Разрешается использование любых систем дистанционного управления роботами.
- 5.7. Участники должны каким-либо способом пометить своих роботов так, чтобы была видна их принадлежность к одной и той же команде.
- 5.8. Команды состоят не более чем из 4 человек, на поле не более 2 роботов. Во время матча разрешается замена роботов.
- 5.9. **Команда может в любой момент забрать робота с поля. При этом матч не останавливается. Командам разрешено производить ремонт роботов и/или вносить любые изменения в конструкцию роботов во время матча. Затем робота можно беспрепятственно запустить из своей «зачетной» зоны, но при этом должно пройти не менее 15 секунд после последнего пребывания на поле.**
- 5.10. Правила Соревнований предполагают возможность столкновения роботов во время матчей. Командам настоятельно рекомендуется учитывать эту вероятность при разработке конструкции роботов. Организаторы Соревнований не несут ответственности за порчу оборудования участников во время матчей. **Но если робот будет специально портить или пытаться вывести из строя чужое оборудование, то он будет дисквалифицирован.**
- 5.11. Робот может толкать и накрывать собой мяч.
- 5.12. Робот может выталкивать робота соперника с мячом **и/или переворачивать его.**
- 5.13. Робот не имеет права фиксировать мяч, т.е. подразумевается, что *в любой момент поднятия робота со стола, мяч должен остаться на поле.*
- 5.14. Мяч должен всегда касаться поля и при отрыве его от поля более, чем на 3 секунды, судья останавливает игру и производит «вбрасывание» мяча в центре поля. При этом роботы игроки устремляются к мячу со своей голевой зоны по команде судьи.

6. ТРЕБОВАНИЕ К ПОЛЮ ДЛЯ СОРЕВНОВАНИЙ

6.1. Соревнования проходят на прямоугольном поле. Размеры поля – 2362мм x 1143мм.

6.2. На подложку поля нанесена разметка (см. Рисунок 1).

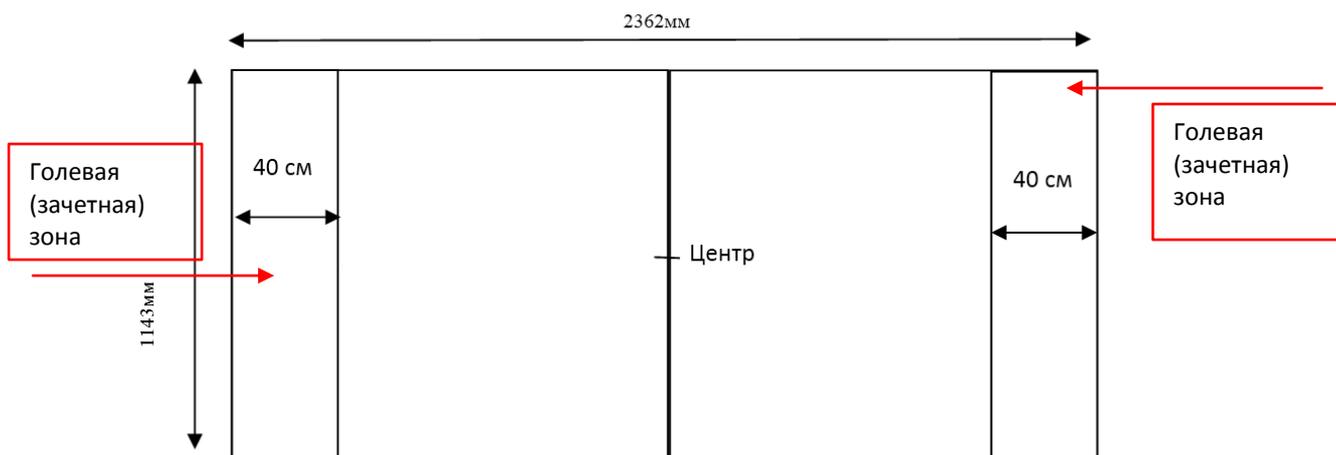


Рисунок 1. Схема поля Робореги

7. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ

7.1. Система соревнований.

7.1.1. Перед началом матча осуществляется распределение команд по лигам при помощи жеребьевки. Количество лиг зависит от количества команд.

7.1.2. Лиги определяются следующим образом:

- максимальное количество лиг по четыре команды – «Лига 4-х»;
- минимальное количество лиг по три команды – «Лига 3-х»;

7.1.2.1. Порядок игр в «Лига 4-х».

Каждая команда играет по 1 разу с другой командой. Всего каждая команда играет 3 раза и набирает очки:

- победа - 3 очка;
- ничья - 1 очко;
- поражение - 0 очков.

	команда2	команда3	команда4
команда1			
команда2			
команда3			

- это игры

Всего в этой лиге получается 6 игр.

Если лига не единственная, то в следующий тур проходят 2 команды, находящиеся в верхней части турнирной таблицы данной лиги (сильнейшие). Пример подсчета баллов для заполнения турнирной таблицы приведен в Приложении 2.

Место	Команда	Баллы	Забито	Пропущ.	Результат
1					Переход в след. тур
2					Переход в след. тур
3					
4					

7.1.2.2. Порядок игр в «Лига 3-х».

Каждая команда играет по 1 разу с другой командой. Всего каждая команда играет 2 раза и набирает очки:

- победа - 3 очка;
- ничья - 1 очко;

- поражение - 0 очков.

	команда2	команда3
команда1		
команда2		

- это игры

Всего в этой лиге получается 3 игры.

Если лига не единственная, то в следующий тур проходят 2 команды, находящиеся в верхней части турнирной таблицы данной лиги (сильнейшие). Пример подсчета баллов для заполнения турнирной таблицы приведен в Приложении 2.

Место	Команда	Баллы	Забито	Пропущ.	Результат
1					Переход в след. тур
2					Переход в след. тур
3					

7.1.3. Определение победителей.

7.1.3.1. Если лиг больше одной, то составляется общая сводная турнирная таблица команд прошедших в следующий тур. Из них снизу вверх формируются лиги, сначала «Лига 4-х», затем «Лига 3-х». Повторно выполняется вся процедура игры начиная с пункта 7.1.2.

7.1.3.2. Если сыграна всего одна лига, то победителями и призерами становятся 3 команды, находящиеся в верхней части турнирной таблице соответственно на 1, 2 и 3 месте.

7.2. Объявляются пары команд, приглашаемых на матч, и пары команд, готовящихся к матчу.

7.3. При неявке команды на матч ей засчитывается техническое поражение и она автоматически проигрывает со счетом 0 : 3.

7.4. Время одного матча **(без учета остановок)** – 4 минуты.

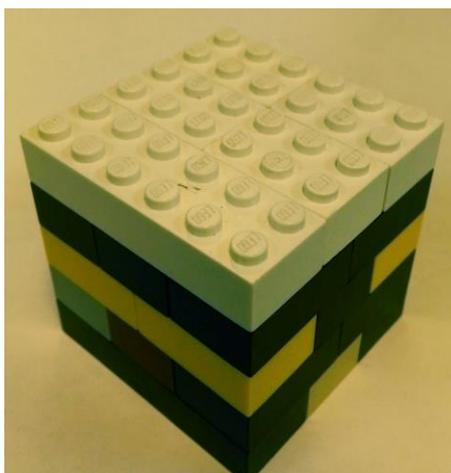
7.5. Матч состоит из 2-х периодов по 2 минуты. Время в течение матча не останавливается.

7.6. Сторона поля для каждой команды определяется случайным образом по решению судьи.

7.7. После 1 периода команды меняются сторонами поля.

7.8. Участники команд размещают роботов в своих зонах перед игровым полем. Направление каждого робота команды выбирают самостоятельно. Робот не должен выходить за пределы черной линии, отделяющей Домашнюю зону от Игровой зоны. Участники каждой команды самостоятельно выбирают, где именно вдоль этой линии будут находиться роботы перед стартом матча.

7.9. В центре поля располагается мяч (куб из лего деталей), ширина и длина мяча равна 6-ти выступам кирпича Лего, высота мяча равна высоте 6-ти скрепленных лего-кирпичей.



7.10. Матч начинается после уточнения судьей готовности команд к матчу и поданной судьей команды «Старт» или её аналогов, понятных всем участникам (например, «Поехали»).

7.11. При подаче судьей команды «Стоп» любое управление роботами должно быть немедленно прекращено. Если роботы продолжают движение после команды «Стоп», судья может затребовать возврата роботов на места, на которых они находились при остановке матча. Матч продолжается только после соответствующей команды судьи.

7.12. Команда забившая гол получает очко, судья останавливает игру (но не время!) осуществляет вбрасывание мяча с центра поля. **Гол будет засчитан, если мяч робот занёс в зачетную зону.**

7.13. Если команда забирает робота во время матча для ремонта, роботы начинают игру со своей стартовой зоны не ранее, чем через 15с с момента объявления командой о заборе робота.

7.14. Выигрывает команда, набравшая наибольшее количество очков.

~~7.15. В случае окончания матча ничейным результатом, игра продолжается до первого забитого гола. (п.7.15. исключен)~~

8. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ И НАГРАЖДЕНИЕ УЧАСТНИКОВ

8.1. Итоги Соревнований подводит судейская бригада в составе председателя и членов судейской бригады. Состав судейской бригады формируется оргкомитетом.

8.2. Функции судейской бригады:

8.2.1. Осуществление контроля соблюдения правил и регламента Соревнований

8.2.2. Определение победителей и призеров Соревнований

8.2.3. Рассмотрение апелляций

8.3. В Приложении 2 приведена система подсчета результатов Соревнований и выявления Победителей.

8.4. Победителям Соревнований присуждается 1 место, призерам – 2 и 3 места

8.5. Итоги Соревнований оформляются протоколом, подписываются судьями.

8.6 Результаты Соревнований будут доступны на сайте СЮТ, на сайте МЦ, а также в группах вКонтакте https://vk.com/syt_k26, <https://vk.com/robotics26>

9. ФИНАНСИРОВАНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ

9.1. Расходы Соревнований на приобретение полей, награждение победителей и призеров дипломами, печать сертификатов и дипломов, организация церемоний открытия и закрытия, производится за счет МКУ «МЦ».

9.2. Транспортные расходы, питание, питьевой режим и проживание участников за счет направляющей стороны. Консультации по всем вопросам участия в Соревнованиях можно получить по тел. 89831451350 Васильева Светлана Витальевна, E-mail: lichten@yandex.ru

Приложение 1. Форма заявки

Наименование команды	ФИО	Дата рождения ДД/ММ/ГГГГ	Школа №	Класс	Представляемое учреждение	Тренер ФИО

Термины

Автогол - Пересечение мячом своей зачетной зоны

Вбрасывание мяча – мяч устанавливается судьей в центре поля. Участники команды по команде судьи направляют робота к мячу со своей голевой зоны

Гол – Пересечение мячом зачетной зоны соперника

Занести мяч в голевую зону – забить гол, робот перемещает мяч путем толкания корпусом или любой своей частью в голевую зону соперника. Мяч должен находиться в зоне соперника полностью.

Приложение 2. Подсчет баллов в турнирной таблице

Пример турнирной таблицы:

	Баллы	Забито	Пропущено
команда1			
команда2			
команда3			
команда4			

«Баллы» - сумма очков полученных на данном этапе за победу (3 балла), за ничью (1 балл), за проигрыш (0 баллов).

«Забито» - количество забитых голов в течение данного этапа.

«Пропущено» - количество пропущенных голов в течение данного этапа.

При определении места в турнирной таблице приоритет определяются сначала по графе «Баллы», затем по графе «Забито», затем по графе «Пропущено»:

1. Та команда, у которой наибольшее количество очков в графе «баллы» находится сверху турнирной таблицы
2. При одинаковом количестве баллов анализируется количество забитых мячей. Приоритет отдается команде с наибольшим количеством забитых мячей
3. При одинаковом количестве забитых мячей, анализируется количество пропущенных мячей. Приоритет отдается команде с наименьшим количеством пропущенных мячей

Пример. Заполнение турнирной таблицы

Например, после окончания всех матчей лиги «А» имеются следующие результаты:

	команда2		команда3		команда4	
	счет	баллы	счет	баллы	счет	баллы
команда1	(7:2)	3:0	(3:3)	1:1	(1:2)	0:3
команда2			(5:5)	1:1	(3:0)	3:0
команда3					(2:2)	1:1

 - это игры

Итого, турнирная таблица данной лиги по итогам тура будет выглядеть так:

	Баллы	Забито	Пропущ.	Место
команда1	4	11	7	1
команда2	4	10	12	3
команда4	4	4	6	2
команда3	3	10	10	5

Из таблицы видно, что согласно регламенту, в следующий тур проходят Команда 1 и Команда 2.

Рассмотрим подробнее правила заполнения турнирной таблицы на примере игры **команды 1**

	команда2	
	счет	баллы
команда1	(7:2)	3:0

Команда 1 выиграла у команды 2 со счетом **7:2**.

Команда 1 заработала **3 очка**, команда 2 заработала 0 очков.

Команда 1 забила **7**, пропустила **2** гола.

Команда 2 забила 2, пропустила 7 голов.

	команда3	
	счет	баллы
команда1	(3:3)	1:1

Команда 1 сыграла вничью с командой 3 – **3:3**.

Команда 1 заработала **1 очко**, команда 3 заработала 1 очко.

Команда 1 забила **3**, пропустила **3** гола.

Команда 3 забила 3, пропустила 3 гола.

	Команда4	
	счет	баллы
команда1	(1:2)	0:3

Команда 1 проиграла команде 4 – **1:2**.

Команда 1 заработала **0 очков**, команда 4 заработала 3 очка.

Команда 1 забила **1**, пропустила **2** гола.

Команда 4 забила 2, пропустила 1 гол.

Осуществим подсчет «Баллов» в турнирной таблице для **команды 1**

А) складываем количество набранных в каждой игре очков команды 1: **3+1+0=4**

Б) складываем количество забитых мячей команды 1: **7+3+1=11**

В) складываем количество пропущенных мячей команды 1: **2+3+2=7**

Турнирная таблица для команды 1 будет выглядеть так:

	Баллы	Забито	Пропущ.
команда1	4	11	7

Аналогично осуществляется подсчет баллов и количество забитых и пропущенных мячей для других команд