

ПРИКАЗ

9 апреля 2021 г.

№ 91/01-07

г. Реж

**Об организации и проведении
Муниципального фестиваля «Грани робототехники:
от технического моделирования до высоких технологий»
в Режевском городском округе в 2021 году**

На основании муниципальной программы «Развитие системы образования в Режевском городском округе до 2025 года», утвержденной постановлением Администрации Режевского городского округа от 30.12.2020 № 2353, в целях выявления, развития и поддержки талантливых обучающихся общеобразовательных учреждений Режевского городского округа, предоставления им возможностей для удовлетворения индивидуальных образовательных потребностей

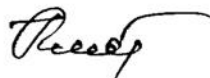
ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Положение «Об организации и проведении Муниципального фестиваля «Грани робототехники: от технического моделирования до высоких технологий» в Режевском городском округе в 2021 году» (прилагается).

2. Директору МБОУ ДО УПЦ Камаевой И.В. организовать и провести муниципальный фестиваль «Грани робототехники: от технического моделирования до высоких технологий» в соответствии с Положением.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на ведущего специалиста Управления образования Калабину А.Н.

Начальник Управления образования



И. В. Ключева

Утверждено Приказом от « 9 » апреля 2021 г.
№ 91/01-07 «Об организации и проведении
Муниципального фестиваля «Грани
робототехники: от технического
моделирования до высоких технологий»
в Режевском городском округе в 2021 году

ПОЛОЖЕНИЕ

об организации и проведении Муниципального фестиваля «Грани робототехники: от технического моделирования до высоких технологий» в Режевском городском округе в 2021 году

Проект Муниципальный фестиваль «Грани робототехники: от технического моделирования до высоких технологий» имеет большую социальную значимость для развития мотивации к обучению конструированию и робототехнике детей младшего и среднего школьного возраста в Режевском городском округе, развитию их творческих способностей, воображения и навыков поиска нестандартных решений.

1. Основные положения

Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения проекта Муниципальный фестиваль «Грани робототехники: от технического моделирования до высоких технологий» (далее - Проект), его организационное, методическое и финансовое обеспечение, порядок участия в Проекте и определения победителей и призеров.

Организацию и проведение Проекта осуществляет МБОУ ДО УПЦ, общее руководство подготовкой и проведением Проекта осуществляет Управление образования Администрации Режевского городского округа.

Проект проводится в несколько этапов (полуфинал, финал) в период с «21» апреля по «24» апреля 2021 года на базе МБОУ ДО УПЦ по адресу: г.Реж, ул. Трудовая, 21.

2. Цели и задачи Проекта

Цель проекта: создание благоприятных условий для формирования устойчивого интереса детей Режевского городского округа к инженерно-техническому творчеству и для реализации средствами LEGO-конструкторов и образовательной робототехники интеллектуально-творческих, технических, проектно-конструкторских интересов и способностей детей младшего школьного возраста и их родителей.

Задачи:

- развитие интереса и мотивации к обучению моделированию и конструированию детей младшего и среднего школьного возраста, стимулирование детского научно-технического творчества;
- выявление детей, проявляющих выдающиеся способности в техническом конструировании и робототехнике.
- популяризация профессии инженера, повышению интереса ко всему новому в целом и к техническим инновациям в частности;
- расширение коммуникативного пространства на основе активизации интереса к технической и интеллектуально-творческой деятельности;

- подготовка материалов для публикации в СМИ и для пополнения официального сайта МБОУ ДО УПЦ с целью распространения информации о проекте для привлечения заинтересованных лиц в его дальнейшем развитии.

3. Участники Проекта

3.1. В Проекте могут принимать участие школьники от 7 до 14 лет, в том числе, обучающиеся в МБОУ ДО УПЦ по направлениям «LEGO-конструирование» и «Основы робототехники», педагоги, администрация МБОУ ДО УПЦ, специалисты Администрации РГО, Управления образования Администрации РГО.

3.2. Участники проекта **Муниципальный фестиваль «Грани робототехники: от технического моделирования до высоких технологий»** имеют право:

- использования в конкурсных мероприятиях Проекта предоставленной материально-технической и информационно-справочной базы МБОУ ДО УПЦ;
- свободного использования собственных материалов и оборудования.

3.3. Участники проекта **Муниципальный фестиваль «Грани робототехники: от технического моделирования до высоких технологий»** обязаны:

- выполнять задания в соответствии с требованиями педагогов;
- соблюдать Программу Проекта (Приложение 1), Регламент робототехнических соревнований (Приложение 2).
- обеспечивать сохранность и бережное использование оборудования, приборов, инструментов, справочно-информационных источников и других ценностей в период всех мероприятий Проекта.

3.4. Участники Проекта с лучшими достижениями рекомендуются к участию в региональных, всероссийских конкурсах, конференциях и олимпиадах.

4. Управление Проектом

4.1. В целях осуществления методического и технического обеспечения проведения мероприятий Проекта создается организационный комитет (далее – Оргкомитет), в состав которого входят специалисты МБОУ ДО УПЦ, представитель Управления образования Администрации Режевского городского округа (по согласованию).

4.2. Оргкомитет Проекта является главным координирующим органом по подготовке, организации и проведению мероприятий Проекта и выполняет следующие функции:

- обеспечение организационного, информационного и консультативного сопровождение Проекта;

- выполнение организационной работы по проведению конкурсов Проекта;
- контроль и анализ эффективности деятельности Проекта.

4.3. Для выявления победителей соревнований Оргкомитетом создается комиссия, в состав которой входят представители Администрации Режевского городского округа (по согласованию), специалисты Управления образования Администрации Режевского городского округа (по согласованию), администрация и педагоги МБОУ ДО УПЦ.

4.4. Комиссия выполняет следующие функции:

- оценивает выполнение конкурсных заданий;
- определяет победителей и призёров конкурсных мероприятий Проекта.

4.5. Мероприятия проекта **Муниципальный фестиваль «Грани робототехники: от технического моделирования до высоких технологий»** проводят педагоги дополнительного образования МБОУ ДО УПЦ.

5. Порядок и сроки проведения Проекта

5.1. Проект реализуется в нескольких направлениях:

- робототехнические соревнования «КЕГЛЯ 2021» в следующих категориях:
 - «Шорт-трек» (возрастная категория: дети 10 -14 лет);
 - «Кегельринг для начинающих» (возрастная категория: дети 10-14 лет)
 - «Сумо роботов» (младшая возрастная категория: дети 7-9 лет, средняя возрастная категория дети 10-14 лет)

- выставка – конкурс «Мой помощник - робот» (возрастная категория 7- 8 лет).

5.2. Программа проведения мероприятий Проекта (Приложение 1), Регламент проведения робототехнических соревнований «КЕГЛЯ 2021» (Приложение 2), формы заявок (Приложение 3,4) размещаются Оргкомитетом на информационном стенде МБОУ ДО УПЦ по адресу: г.Реж, ул.Трудовая, 21, за 14 дней до начала Проекта.

6. Подведение итогов Проекта

6.1. По завершению всех конкурсных мероприятий Проекта Комиссия определяет победителей и призёров Проекта.

6.2. Победители выставки-конкурса «Мой помощник - робот» и робототехнических соревнований «КЕГЛЯ 2021» награждаются дипломами.

6.3. Участники Проекта получают памятные сувениры с символикой Проекта.

7. Порядок финансирования

7.1 Финансовая поддержка проекта **Муниципальный фестиваль «Грани робототехники: от технического моделирования до высоких технологий»** осуществляется за счет средств консолидированного бюджета различных источников и уровней:

- Средства МБОУ ДО УПЦ
- Взносы благотворителей.

8. Информационное обеспечение Проекта

Информация о результатах Проекта размещается на официальном сайте МБОУ ДО УПЦ: mukrez@mail.ru и на информационном стенде МБОУ ДО УПЦ по адресу: г. Реж, ул. Трудовая, 21.

Координаты для связи: тел.: 8(34364) 3-18-18

ПРОГРАММА

**Муниципального фестиваля «Грани робототехники: от технического
моделирования до высоких технологий»**

«21» апреля – «24» апреля 2021 года

МБОУ ДО УПЦ (г. Реж, ул. Трудовая, 21)

№ каб.	мероприятие	Программа проведения	Состав комиссии
Робототехнические соревнования «ЖЕГЛЯ 2021»			
21	Категория: «Шорт-трек» (возрастная категория: дети 10-14 лет)	<p>21 апреля 2021 г. (14.00 час.-15.30 час.) – проведение состязаний, определение полуфиналистов,</p> <p>22 апреля 2021 г. (16.50 час.-18.20 час.) - проведение состязаний, определение полуфиналистов</p> <p>23 апреля 2021 г. (10.00 час.-11.30 час.) - проведение состязаний, определение полуфиналистов</p> <p>24 апреля 2021 г. (15.00 час. - 15.30 час.) - Финал соревнований «Шорт-трек»</p>	Представитель Администрации РГО (по согласованию) Представитель Управления образования Администрации РГО (по согласованию) Педагог дополнительного образования Администрация МБОУ ДО УПЦ
21	Категория: «Кегельринг для начинающих» (возрастная категория: дети 10-14 лет)	<p>21 апреля 2021 г. (15.40 час.-17.10 час.) – тренировка</p> <p>24 апреля 2021 г. (11.40 час.-13.10 час.) - Проведение соревнований, определение победителей</p>	Представитель Администрации РГО (по согласованию) Представитель Управления образования Администрации РГО (по согласованию) Педагог дополнительного образования Администрация МБОУ ДО УПЦ

21	Категория: «Сумо роботов» (младшая возрастная категория: дети 7-9 лет, средняя возрастная категория дети 10-14 лет)	<p>22 апреля 2021 г. (10.00 час.-11.30 час.) – проведение состязаний, определение полуфиналистов</p> <p>22 апреля 2021 г. (15.10 час.-16.40 час.) – проведение состязаний, определение полуфиналистов</p> <p>23 апреля 2021 г. (15.10 час.-16.40 час.) – проведение состязаний, определение полуфиналистов</p> <p>23 апреля 2021 г. (16.50 час.-18.20 час.) – проведение состязаний, определение полуфиналистов</p> <p>24 апреля 2021 г. (15.40 час. - 16.10 час.) - Финал соревнований «Сумо роботов»</p>	
Выставка – конкурс			
21	«Мой помощник - робот» (возрастная категория 7-8 лет)	<p>22 апреля 2021 г. (13.30 час. – 14.50 час.) представление участниками моделей роботов (14.50 час. – 15.00 час.) работа комиссии, подведение итогов</p> <p>21 апреля 2021 г. (15.10 час. – 16.30 час.) представление участниками моделей роботов (16.30 час.-16.40 час.) работа комиссии, подведение итогов</p>	Представитель Администрации РГО (по согласованию) Представитель Управления образования Администрации РГО (по согласованию) Педагог дополнительного образования Администрация МБОУ ДО УПЦ
10			

Программа Муниципального фестиваля «Грани робототехники: от технического моделирования до высоких технологий» разработана с учетом минимизации контактов участников мероприятия в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Регламент соревнования: «Кегельринг для начинающих»

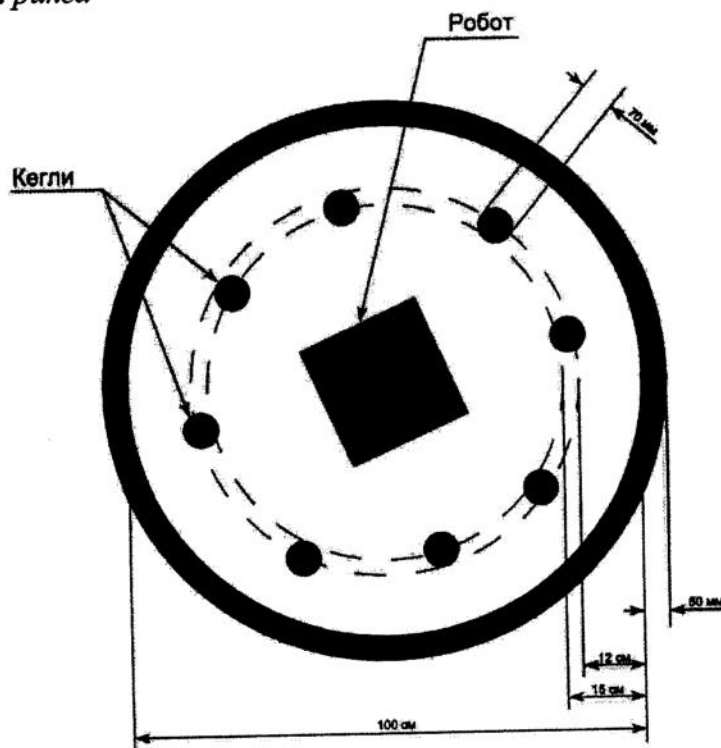
1. Условия соревнования

- 1.1. За наиболее короткое время робот, не выходя более чем на 5 секунд за пределы круга, очерчивающего ринг, должен вытолкнуть расположенные в нем кегли.
- 1.2. На очистку ринга от кеглей дается максимум 2 минуты.
- 1.3. Если робот полностью выйдет за линию круга более чем на 5 секунд, попытка не засчитывается.
- 1.4. Во время проведения соревнования участники команд не должны касаться роботов, кеглей или ринга.

2. Ринг

- 2.1. Ринг представляет собой круг диаметром 1 м, ограниченный по периметру линией толщиной 50 мм (см. рис. 1).
- 2.2. Цвет ринга - светлый (желательно белый).
- 2.3. Цвет ограничительной линии - чёрный.

Рис. 1. Схема ринга



3. Кегли

- 3.1. Кегли представляют собой жёсткие цилиндры диаметром 70 мм, высотой 120 мм и весом не более 50 г.
- 3.2. Кегли имеют матовую однотонную поверхность.

Рекомендация: кегли можно изготовить из пустых стандартных жестяных банок для газированных напитков (330 мл). Для этого пустую банку достаточно обмотать листом обычной бумаги.

4. Робот

- 4.1. Максимальная ширина робота 20 см, длина - 20 см.
- 4.2. Высота и вес робота не ограничены.
- 4.3. Робот должен быть автономным.
- 4.4. Во время соревнования размеры робота должны оставаться неизменными и не должны выходить за пределы 20 x 20 см.
- 4.5. Робот не должен иметь никаких приспособлений для выталкивания кеглей (механических, пневматических, вибрационных, акустических и др.).
- 4.5. Робот должен выталкивать кегли исключительно своим корпусом.
- 4.6. Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на корпусе робота для сбора кеглей.

5. Условия соревнования

- 5.1. Перед началом заезда выполняются следующие процедуры:
 - 5.1.1. Робот помещается строго в центр ринга;
 - 5.1.2. На ринге расставляется 8 кеглей. Кегли должны располагаться внутри окружности ринга равномерно: на каждую четверть круга должно приходиться не более двух кеглей. Кегли ставятся не ближе 12 см и не дальше 15 см от чёрной ограничительной линии;
 - 5.1.3. Участник заезда может исправить на своё усмотрение расстановку кеглей (если это не приведёт к нарушению п. 5.1.2). Судья соревнований утверждает окончательную расстановку.
- 5.2. Цель робота состоит в том, чтобы вытолкнуть кегли за пределы круга, ограниченного линией.
- 5.3. Кегля считается вытолкнутой за пределы ринга, если в некоторый момент никакая её часть не находится внутри ринга.
- 5.4. Один раз покинувшая пределы ринга кегля считается вытолкнутой и может быть снята с ринга в случае обратного закатывания.
- 5.5. Робот должен быть включен или инициализирован вручную в начале соревнования по команде судьи, после чего в его работу нельзя вмешиваться. Запрещено дистанционное управление или подача роботу любых команд.
- 5.6. Время выполнения задания не должно превышать 120 секунд.

6. Правила отбора победителя

- 6.1. Каждой команде даётся не менее двух попыток на выполнение задания (точное число попыток определяется судейской коллегией в день проведения соревнований).
- 6.2. В зачет принимается лучшее (минимальное) время из попыток или максимальное число вытолкнутых кеглей за отведенное время, если команда не справилась с полной очисткой ринга ни в одной из своих попыток.
- 6.3. Победителем объявляется команда, чей робот затратил на очистку ринга от кеглей наименьшее время, или, если ни одна команда не справилась с полной очисткой ринга, команда, чей робот вытолкнул за пределы ринга наибольшее количество кеглей.

Приложение 2
к Положению об организации и
проведении Муниципального
фестиваля «Грани робототехники:
от технического моделирования до
высоких технологий»

Регламент соревнования «Шорт-трек»

Условия состязания

Цель робота – за минимальное время проехать по линии N полных кругов (количество кругов определяет главный судья соревнований в день соревнований). Движение осуществляется в направлении по часовой стрелке.

Перед началом соревнований робот устанавливается строго перед стартовой чертой.

Круг – полный проезд роботом трассы, с возвращением на место старта, пересекая при этом линию старта-финиша.

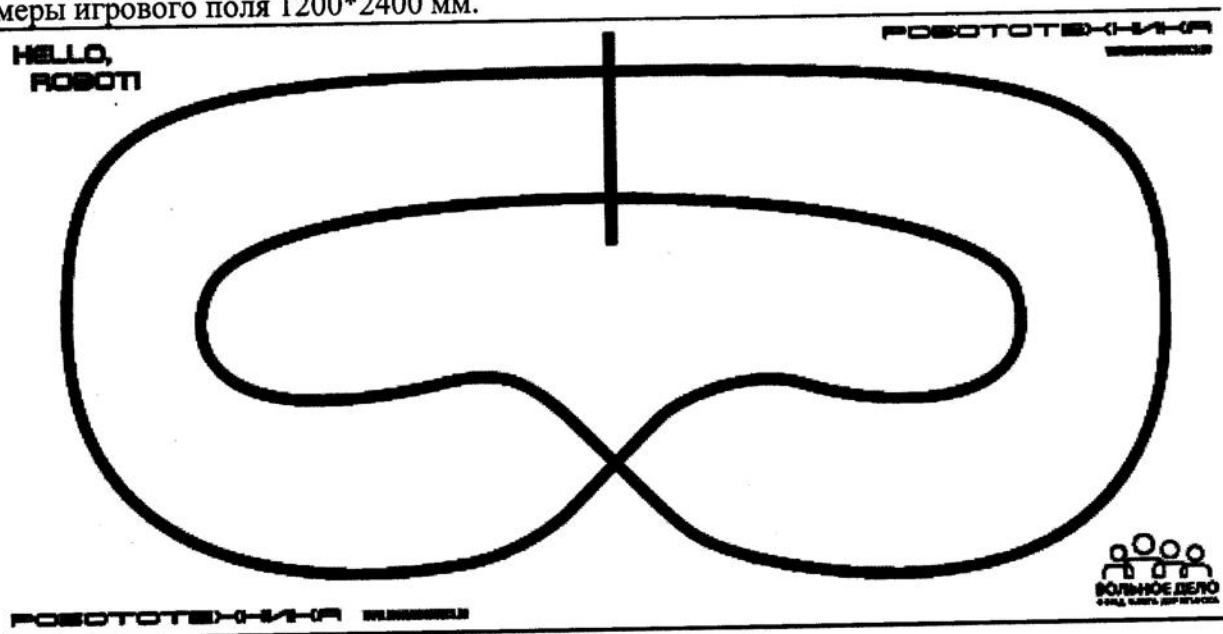
Длительность каждой попытки максимум 2 минуты.

Движение роботов начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки RUN робота (или другой).

Если за 2 минуты робот не достиг финиша, он останавливается судьей. В этом случае записывается максимальное время (120 секунд) и количество пройденных отрезков.

Игровое поле

Размеры игрового поля 1200*2400 мм.



Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории.

Линии на поле могут быть прямыми, дугообразными, пересекаться под прямым углом. Толщина черной линии 18-25 мм.

На линии возможно размещение препятствий (только в одном месте большого и малого круга): горка (размер: 250 мм шириной, 250 мм длиной и 30-50 мм высотой; основной цвет поверхности белый), балка (высотой и шириной в один модуль; длиной не менее 250 мм; цвет белый). Препятствия жестко закреплены на поверхности поля, линия трассы на препятствиях не прерывается. Наличие и место расположения препятствий объявляется в день соревнований.

Робот

Максимальные размеры робота 250*250*250 мм.

Во время попытки робот не может изменять свои размеры.

Робот должен быть автономным.

Сборка робота осуществляется в день соревнований. До начала времени сборки робота все части робота должны находиться в начальном состоянии (все детали отдельно). При сборке робота нельзя пользоваться инструкциями, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций.

На стартовой позиции робот устанавливается перед линией старта, никакая его часть не выступает за стартовую линию.

Движение робота начинается после команды судьи и однократного нажатия оператором кнопки RUN.

Определение победителя

Соревнования проводятся в три этапа - 2 квалификационных и финальные заезды. Между квалификационными заездами будет предоставлено время на дополнительную отладку робота.

По результатам квалификации на основании времени заездов составляется рейтинг роботов.

В финальные заезды проходят роботы, занявшие первые места в квалификации. Количество финалистов определяется главным судьей соревнований за день до соревнований в зависимости от количества команд участников и результативности квалификационных заездов.

Финальные заезды проходят по олимпийской системе (игра «на вылет»). Судьи соревнований формируют турнирную сетку, для каждой попытки из участников составляются пары в соответствии с рейтингом квалификационных заездов и жеребьевки.

Из каждой пары в следующий круг попыток выходит победитель попытки.

Перед финальной попыткой судьи соревнований проводят попытку за третье место.

Победителем соревнования становится робот, победивший в финальной попытке. Второе место присуждается роботу, проигравшему в финальной попытке.

Столкновение роботов

В ходе финальных заездов во время выполнения попытки действует правило – «перекресток проезжает первый». Робот, пришедший к перекрестку вторым, обязан пропустить первого, в случае столкновения засчитывается техническое поражение участника, совершившего наезд на соперника.

В случае, когда невозможно определить виновника столкновения, судья обязан назначить переигровку, при этом роботы меняются дорожками.

Регламент соревнования «Сумо роботов»

1. Общие положения

Матч проводится между двумя командами. Каждая команда выставляет на ринг одного робота.

1.1. Задание соревнований

Роботу необходимо вытолкнуть противника с ринга. Матч продолжается, пока команда не набирает установленное количество баллов.

1.2. Категории соревнований

Соревнования «Сумо» проводятся в следующих категориях:

- «Механическое сумо 15x15» младшая возрастная категория: дети 7-9 лет;
- «Интеллектуальное сумо» средняя возрастная категория: дети 10-14 лет.

2. Требования к роботу

Перед началом соревнований все роботы, заявленные к участию, должны пройти проверку соответствия критериям для выбранной категории соревнований.

Общая масса робота в начале матча не должна превышать предельно допустимой массы для его категории. Погрешность измерения массы робота определяется погрешностью измерительного прибора.

Робот может увеличиваться в размерах после начала матча, но не должен физически разделяться на части и должен оставаться единым цельным роботом. Роботы, нарушающие эти запреты дисквалифицируются. Детали робота общей массой не более 2% от регламентированной максимально допустимой массы робота, выпадающие из робота, не приводят к проигрышу матча.

Робот должен быть полностью автономным; телеуправление в любом виде запрещено. Программа, управляющая движением робота, должна быть создана непосредственно участником соревнований.

В конструкции робота запрещено использовать:

- источники помех, способные ослеплять ИК-сенсоры соперника, (например, ИК-светодиоды);
- устройства для хранения жидкости, порошка, газа или других веществ для выпуска в сторону соперника;
- устройства, бросающие предметы в соперника;
- липкие вещества для улучшения сцепления робота с рингом;
- устройства для увеличения прижимной силы, например, вакуумные насосы и магниты.

Роботы не должны быть способными каким-либо образом повредить ринг, других роботов или нанести травмы игрокам. Не допустимы кромки и ребра с радиусом менее 0,1 мм. Судьи или организаторы могут потребовать покрыть изоляцией слишком острые места конструкции.

В отведенное время между раундами и матчами участники имеют право на оперативное конструктивное и программное изменение робота (в том числе ремонт, замена элементов питания и проч.), если внесенные изменения не противоречат требованиям, предъявляемым к конструкции робота и не нарушают регламентов соревнований.

3. Описание полигона

Полигон состоит из плоской поверхности, в центре которой размещен ринг и внешнего пространства вокруг него (см. рис. 1).

Ринг представляет собой диск белого цвета с границей в виде черной линии по периметру. Граница является частью ринга. Боковая поверхность ринга не является частью ринга.

Вокруг ринга должно быть свободное внешнее пространство.

Диаметр ринга, ширина границы ринга, высота ринга, минимальное внешнее пространство указываются в соответствующем регламенте категории.

4. Порядок проведения соревнований

4.1. Расстановка роботов

По команде судьи операторы подходят к рингу, чтобы поставить на него роботов и устанавливают роботов к метке старта.

В первом раунде очередность расстановки роботов определяется судьей методом жеребьевки. Во втором раунде очередность расстановки меняется. В третьем раунде очередность расстановки роботов определяется судьей методом жеребьевки.

4.2. Старт

Судья анонсирует начало раунда голосом.

После того, как раунд анонсирован, команды должны запустить роботов и отойти от полигона до начала движения роботов. Роботы могут начать двигаться только после 5 секундной паузы с момента анонса матча.

4.3. Остановка и возобновление матча

Матч и раунд останавливаются и возобновляются, когда судья объявляет об этом.

Раунд должен быть остановлен и назначена переигровка в следующих случаях:

- роботы сцепились и не перемещаются более 10 секунд;
- роботы перемещаются или останавливаются не касаясь друг друга в течение 10 секунд;
- оба робота касаются пространства за пределами ринга в одно и то же время, и невозможно определить, какой робот коснулся первым;
- один из роботов начинает действовать до истечения 5 секунд после анонсирования начала раунда.

Раунд не может быть переигран более 3 раз. Если после третьей переигровки результат раунда не может быть определен, то ни одному из роботов не засчитываются баллы в этом раунде.

Участник получает два балла, а соперник объявляется проигравшим в этом матче в случае, если соперник не выставил робота на ринг на начало матча.

4.4. Ход матча

Матч длится до 3 раундов или пока один из роботов не наберет 2 балла.

Раунд длится до 90 секунд или пока один из роботов не наберет 1 балл.

После объявления завершения матча команды должны незамедлительно забрать роботов из полигона.

5. Нарушения

При накоплении участником двух нарушений в ходе одного матча, его сопернику присуждается 1 балл. Нарушением является:

- требование участника остановить матч без веских причин;
- участник тратит более 30 секунд на подготовку к раунду с момента окончания предыдущего раунда, если только судья не продлил время;
- робот начинает действовать до истечения 5 секунд после анонсирования начала раунда;

- участник коснулся полигона или робота во время раунда без разрешения судьи.

6. Подсчет баллов

Правила присуждения баллов не распространяются на категории и «Механическое сумо» (описаны в соответствующих регламентах соревнований).

Балл присуждается роботу в случае, если:

- робот-соперник коснулся пространства вне ринга, включая боковую поверхность ринга;
- робот продолжает движение, а робот-соперник не двигается в течении 5 секунд (робот-соперник объявляется не желающим сражаться).

7. Порядок определения победителя

В раунде побеждает робот, набравший 1 балл. Если раунд завершается истечением времени, то ни один из роботов не получает баллы.

В матче побеждает робот, набравший наибольшее количество баллов. При равенстве баллов по итогам матча объявляется ничья.

При необходимости определить победителя матча при равенстве баллов проводятся дополнительные раунды. Робот, победивший в дополнительном раунде, объявляется победителем матча. Если по итогу дополнительного раунда победитель не выявлен, то судьи выбирают победителя на основании оценки тактики, агрессии и активности соперников.

Победителем соревнований объявляется команда, занявшая первое место в финальном этапе.

Регламент соревнования «Сумо». Категория «Механическое сумо 15x15: для начинающих»

1. Общие положения

Общие положения определены общим регламентом вида соревнований.

2. Требования к роботу

Общие требования к роботам приведены в общем регламенте вида соревнований.

Дополнительно к роботу предъявляются следующие требования:

- высота – неограничена;
- ширина – не более 150мм;
- длина – не более 150мм;
- масса – не более 750 г. После раскладки:
- ширина – не более 200мм;
- длина – не более 200мм;

Запрещается использование в работе механических конструкций, позволяющих уйти с линии атаки при переворачивании.

3. Описание полигона

Общее описание полигона приведено в общем регламенте вида соревнований.

Дополнительно к рингу предъявляются следующие требования:

- высота – 25 мм;
- диаметр – 770 мм;
- ширина границы – 25 мм;
- минимальное внешнее пространство – 500 мм.

4. Порядок проведения соревнований

Перед поединком роботы устанавливаются строго друг напротив друга за противоположными гранями измерительного куба или краями линейки длиной 15-16 см. Роботы могут быть установлены на любом участке линии атаки от куба (линейки) до края поля.

По команде судьи участники включают питание роботов. Роботы должны двигаться друг навстречу другу до соприкосновения и не разъединяться до конца поединка.

Если робот уходит с линии атаки от соприкосновения с соперником, ему присуждается поражение. Исключением является случай, когда соприкосновение потеряно вследствие сложившихся обстоятельств поединка.

Раунд не может быть переигран более 3 раз. Если после третьей переигровки результат раунда не может быть определен, то ни одному из роботов не засчитываются баллы в этом раунде.

В случае, если оба робота потеряли соприкосновение и способность к перемещению, поединок останавливается.

В групповом этапе матч длится 1 раунд.

В этапе на выбывание матч длится до 3 раундов или пока один из роботов не наберет 2 балла.

5. Нарушения

Нарушения определены общим регламентом вида соревнований.

6. Подсчет баллов

Балл присуждается роботу в случае, если:

- робот-соперник коснулся пространства вне ринга, включая боковую поверхность ринга;
- робот-соперник потерял возможность перемещаться (например, перевернулся и потерял контакт ведущих колес с поверхностью);
- если по окончании времени раунда ни один из роботов не коснулся пространства вне ринга, побеждает робот, находившийся ближе к центру ринга на момент окончания раунда.

7. Порядок отбора победителя

В раунде побеждает робот, набравший 1 балл.

Если раунд завершается истечением времени, то побеждает робот, находившийся ближе к центру ринга на момент окончания раунда. Если невозможно достоверно определить, какой из роботов находился ближе к центру ринга на момент окончания раунда, назначается переигровка.

В матче побеждает робот, набравший наибольшее количество баллов.

При необходимости определить победителя матча при равенстве баллов проводятся дополнительные раунды. Робот, победивший в дополнительном раунде, объявляется победителем матча. Если по итогу дополнительных раундов победитель не выявлен, то судьи выбирают победителя на основании оценки тактики, агрессии и активности соперников.

Победителем соревнований объявляется команда, занявшая первое место в финальном этапе.

Приложение 2
к Положению об организации и
проведении Муниципального
фестиваля «Грани робототехники:
от технического моделирования до
высоких технологий»

Регламент соревнования «Сумо». Категория «Интеллектуальное сумо 15x15»

1. Общие положения

Общие положения определены общим регламенте вида соревнований.

2. Требования к роботу

Общие требования к роботам приведены в общем регламенте вида соревнований.

Дополнительно к роботу предъявляются следующие требования:

- высота – не ограничена;
- ширина – не более 150мм;
- длина – не более 150мм;
- масса – не более 1000г.

3. Описание полигона

Общее описание полигона приведено в общем регламенте вида соревнований.

Дополнительно к рингу предъявляются следующие требования:

- высота – 25 мм;
- диаметр – 770мм;
- ширина границы – 25мм;
- минимальное внешнее пространство – 500мм.

4. Порядок проведения соревнований

Порядок проведения соревнований определен общим регламентом вида соревнований.

5. Нарушения

Нарушения определены общим регламентом вида соревнований.

6. Подсчет баллов

Подсчет баллов определен общим регламентом вида соревнований.

7. Порядок отбора победителя

Порядок отбора победителя определен общим регламентом вида соревнований.

РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ «СУМО» КАТЕГОРИЯ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ СУМО15x15»

8. Общие положения

Общие положения определены общим регламенте вида соревнований.

9. Требования к роботу

Общие требования к роботам приведены в общем регламенте вида соревнований.

Дополнительно к роботу предъявляются следующие требования:

- высота – неограничена;
- ширина – не более 150мм;
- длина – не более 150мм;
- масса – не более 1000г.

10. Описание полигона

Общее описание полигона приведено в общем регламенте вид

Дополнительно к рингу предъявляются следующие требования:

- высота – 25мм;
- диаметр – 770мм;
- ширина границы – 25мм;
- минимальное внешнее пространство – 500мм.

11. Порядок проведения соревнований

Порядок проведения соревнований определен общим регламентом вида соревнований.

12. Нарушения

Нарушения определены общим регламентом вида соревнований.

13. Подсчет баллов

Подсчет баллов определен общим регламентом вида соревнований.

14. Порядок отбора победителя

Порядок отбора победителя определен общим регламентом вида соревнований.

Приложение 3
к Положению о Проекте
«Муниципальный Фестиваль «Грани
робототехники: от технического
моделирования до высоких
технологий»»

Заявка
для участия в **Муниципальном Фестивале «Грани робототехники: от
технического моделирования до высоких технологий»**

Выставка-конкурс «Мой помощник - робот»
наименование конкурса

№	ФИО учащегося	Возраст	ОУ	Кл	Телефон	Название модели

Приложение 4
к Положению о Проекте
«Муниципальный Фестиваль «Грани
робототехники: от технического
моделирования до высоких
технологий»»

Заявка
для участия **Муниципальном Фестивале «Грани робототехники: от
технического моделирования до высоких технологий»**

Соревнования по номинациям (указать номинацию)
наименование конкурса

№	ФИО учащегося	Возраст	ОУ	Кл.	Телефон	Название номинации	ФИО педагога

Приложение 5
к Положению о Проекте
«Муниципальный Фестиваль «Грани
робототехники: от технического
моделирования до высоких
технологий»»

Согласие представителя субъекта персональных данных на обработку его
персональных данных

Я, _____

(фамилия, имя, отчество, паспортные данные и статус законного представителя несовершеннолетнего – мать, отец, опекун, попечитель или уполномоченный представитель органа опеки и попечительства или учреждение социальной защиты, в котором находится нуждающийся в опеке или попечительстве несовершеннолетний, либо лица, действующего на основании доверенности, выданной законным представителем) даю согласие в отношении себя и ребенка

_____ (фамилия, имя, отчество ребенка)

на обработку следующих сведений, составляющих персональные данные ребенка: фамилия, имя, отчество, год, месяц, дата рождения, фото, сведения о состоянии здоровья, образовательное учреждение и его адрес, класс, номер телефона, адрес электронной почты, необходимых Муниципальному бюджетному образовательному учреждению дополнительного образования «Учебный профессиональный центр» в целях качественного проведения соревнований по робототехнике, в которых принимает участие ребенок.

Согласен на совершение оператором обработки персональных данных, указанных в данном документе, в том числе на сбор, анализ, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Обработку персональных данных разрешаю на срок, необходимый для достижения вышеуказанных целей.

Подтверждаю, что с порядком отзыва согласия на обработку персональных данных в соответствии с п.5 ст.21 Федерального закона № 152-ФЗ от 27.07.2006 «О персональных данных» ознакомлен(а).

Права и обязанности в области защиты персональных данных мне известны. С юридическими последствиями автоматизированной обработки персональных данных ознакомлен(а).

_____/_____ /

«__» _____ 2021 г.