

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
КОВДОРСКОГО РАЙОНА**

ПРИКАЗ

27.02.2018

№ 87

г. Ковдор

**О проведении муниципального турнира
научно-технического творчества, посвященного 80-летию Мурманской
области и 65-летию г. Ковдора**

В соответствии с планом работы МКУ Управление образования Ковдорского района на 2017-2018 учебный год, приказом МКУ Управление образования Ковдорского района от 27.05.2016 № 329 «Об утверждении Комплекса мер, направленных на создание условий для развития дополнительного образования детей в сфере научно-технического творчества на 2016 – 2018 годы» **п р и к а з ы в а ю**:

1. Провести 26.03.2018 года муниципальный турнир научно-технического творчества, посвященный 80-летию Мурманской области и 65-летию г. Ковдора (далее - турнир НТТ) на базе МБОУ СОШ №1.

2. Утвердить прилагаемые:

2.1. Положение о турнире НТТ (Приложение №1);

2.2. Правила турнира НТТ (Приложение № 2);

2.3. Состав оргкомитета и жюри турнира НТТ (Приложение № 3).

3. Отделу общего, дополнительного образования и воспитания МКУ Управление образования (Р.Ф. Капустина):

3.1. Организовать методическое сопровождение турнира НТТ;

3.2. Разработать критерии конкурсов турнира НТТ.

4. Руководителям образовательных организаций МБОУ СОШ №1,4, МБОУ ООШ №2,3, МАДОУ №5, 29, МБДОУ №14,9, МАОУ ДО ЦДТ (Колупова И.В., Клементьев А.В. Ермачкова О.И., Пояркова Н.М., Чепенко А.Л., Дудина О.В., Комарова И.В., Шайдурова Л.А., Яковлева Т.Б.) обеспечить участие детей и подростков в турнире НТТ.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Капустину Р.Ф., начальника отдела общего, дополнительного образования и воспитания МКУ Управления образования Ковдорского района.

**Начальник МКУ Управление
образования Ковдорского района**



И. А. Тренина

Марченко С.Н.

Положение о муниципальном турнире научно-технического творчества, посвященного 80-летию Мурманской области и 65-летию г. Ковдора

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок и регламент проведения муниципального турнира научно-технического творчества (далее – турнир).

1.2. Подготовка и проведение всех мероприятий турнира осуществляется отделом общего, дополнительного образования и воспитания МКУ Управления образования (далее - отдел ОДОиВ) с участием руководителей образовательных организаций.

1.3. Для организации и проведения турнира создаётся жюри.

1.4. Информация о сроках, порядке проведения, ходе и итогах турнира размещается на сайте МКУ Управление образования Ковдорского района.

1.5. Принимая во внимание возраст предполагаемых участников турнира, допускается участие в конкурсах, проектных разработках и творческих работах педагогов (учителей, воспитателей, педагогов дополнительного образования) и родителей (законных представителей).

2. Цели и задачи турнира

2.1. Турнир проводится в целях выявления, поощрения и поддержки талантливых детей и подростков, занятых научно-техническим творчеством, притока молодежи в сферу науки, образования и высокотехнологические отрасли промышленности.

2.2. Основные задачи турнира:

2.2.1. содействие утверждению в сознании обучающихся общественных ценностей и активной гражданской позиции, поддержки инновационных путей развития города Ковдора и повышению практических результатов научно-технического творчества;

2.2.2. социальное сопровождение детей и подростков, увлеченных научно-техническим творчеством, содействие реализации их творческого потенциала и профориентации в научно-технической сфере;

2.2.3. повышение общественного значения занятий научно-техническим творчеством, пропаганда возможностей, перспектив и достижений в области научно-технического творчества и молодежных инициатив.

2.2.4. создание условий для привлечения и поддержки деятельности педагогических кадров, развития их профессиональной компетентности, эффективного использования инновационного научно-технического потенциала.

3. Время и условия проведения турнира

- 3.1. Турнир проводится 26.03.2018 года
 3.2. Участники турнира высылают заполненную заявку на участие до 20.03.2018 года (приложение к Положению)
 3.3. Турнир проводится на базе МБОУ СОШ №1.

4. Оргкомитет турнира

4.1. Для проведения турнира создается оргкомитет из числа организаторов турнира, опытных педагогов. Оргкомитет осуществляет организационную деятельность, приглашает экспертов – членов жюри, специалистов (по номинациям) для оценки представленных конкурсных испытаний.

4.2. Оргкомитет утверждает результаты решения жюри.

5. Участники турнира

5.1. Участниками турнира могут стать воспитанники и обучающиеся образовательных организаций, расположенных на территории Ковдорского района.

5.2. Участие в мероприятиях турнира могут принять индивидуальные участники, группы, объединенные в команды.

5.3. Участники турнира согласно поданным заявкам разделяются на следующие возрастные категории:

- воспитанники 4-6 лет;
- обучающиеся 7-10 лет;
- обучающиеся 11-14 лет;
- обучающиеся 15-17 лет.

6. Номинации и критерии турнира

6.1 Участники турнира согласно поданным заявкам принимают участие в следующих состязаниях турнира:

Категория LEGO:

- ✓ творческий конкурс «Живопись в стиле LEGO» (младшая группа – 4-6 лет, средняя группа – 7-10 лет, старшая группа – 11 - 14 лет).

Категория WEDO:

- ✓ «Wedo. Адаптация базовой модели» (обучающиеся 7-10 лет);
- ✓ «Чертежник» (обучающиеся 7-10 лет).

Категория EV3:

- ✓ «РобоБоулинг» (обучающиеся 11-14; 15-17 лет)
- ✓ «РобоСчётчик» (обучающиеся 11-14; 15-17 лет)

Категория «Проектирование»:

- ✓ «Конструкторско-технологическое проектирование» - (воспитанники 4-6 лет; обучающиеся 7-10 лет; 11-14 лет; 15-17 лет).

6.2. Критерии оценивания состязаний турнира определяются правилами состязаний.

7. Подведение итогов

7.1. По итогам проведения всех этапов турнира определяются победители и призеры.

7.2. Перечень победителей и призеров утверждаются организационным комитетом турнира.

8. Награждение победителей

8.1. Подведение итогов турнира и награждение победителей и призеров, а также подготовивших их педагогических работников, проводится на заключительном этапе турнира.

8.2. Победителям и призерам заключительного этапа турнира вручаются дипломы, а участникам турнира – сертификаты.

Правила муниципального турнира научно-технического творчества

Категория LEGO:

- ✓ творческий конкурс «Живопись в стиле LEGO» (младшая группа – 4-6 лет, средняя группа – 7-10 лет, старшая группа – 11-14 лет).

✓

Категория WEDO:

- ✓ «Wedo. Адаптация базовой модели» (обучающиеся 7-10 лет);
- ✓ «Чертежник» (обучающиеся 7-10 лет).

Категория EV3:

- ✓ «РобоБоулинг» (обучающиеся 11-14; 15-17 лет)
- ✓ «РобоСчётчик» (обучающиеся 11-14; 15-17 лет)

Категория «Проектирование»:

- ✓ «Конструкторско-технологическое проектирование» - (воспитанники 4-6 лет; обучающиеся 7-10 лет; 11-14 лет; 15-17 лет).

Общие положения

1. Порядок проведения

1.1. Попыткой называется выполнение задания после старта судьи и до окончания максимального времени на попытку, полного выполнения задания или решения судьи.

1.2. Раундом называется совокупность всех попыток всех команд.

1.3. Участники могут настраивать робота/работу только во время отладки.

1.4. Запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или неполадок. Участник должен поднять руку.

1.5. Запрещено покидать без разрешения судьи рабочее место во время проведения соревнований.

1.6. После окончания соревнований участники должны привести рабочее место в первоначальный вид.

1.7. После окончания времени подготовки нельзя модифицировать или менять роботов (в том числе: загрузить программу, поменять батарейки). Также команды **не могут** просить о предоставлении дополнительного времени.

1.8. По окончании раунда дается время на настройку роботов. Участники смогут забрать роботов назад в область сборки, чтобы улучшить работу роботов и провести испытания. После окончания времени отладки участники должны поместить роботов назад, в область «карантина». После того как судья

повторно подтвердит, что робот отвечает всем требованиям, робот будет допущен к участию в следующем раунде.

1.9. Перед началом попытки робот должен быть выключен и расположен в зоне старта. Судья дает сигнал для включения робота и выбора программы (но не для запуска). В случае если запуск программы сразу приводит робота в движение, тогда для запуска программы надо ожидать сигнала судьи.

1.10. Судья должен следить за процедурой запуска робота, и только после согласия судьи стартовый сигнал может быть подан.

2. Судейство

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

2.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.

2.3. Судьи обладают полномочиями на протяжении всех состязаний, все участники должны подчиняться их решениям.

2.4. Судья может использовать дополнительные раунды для разъяснения спорных ситуаций.

2.5. Команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете, если появляются спорные вопросы относительно судейства, не позднее окончания текущего раунда.

2.6. Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии (поломка, выведение из строя, замена проводов местами). Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации команды.

2.8. Судья может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение 20 секунд.

2.9. Для всех участников обязательно уважительное отношение к соперникам, судьям, организаторам и зрителям. При нарушении данного требования команда может быть дисквалифицирована.

Категория LEGO:

Творческий конкурс «Живопись в стиле LEGO»

1. Условия состязания

1.1. Темы соревнования – «Сказка ложь, но в ней намек на НТТ», «Мой город».

1.2. В создании проекта могут использоваться электронные составляющие только конструкторов LEGO. Допустимо использование любого прикладного материала для создания макета и моделей.

1.3. Форма участия в соревновании - командная.

1.4. У каждой команды должны быть название, эмблема и девиз.

2. Критерии оценки творческого проекта:

- соответствие тематике конкурса;
- оригинальность идеи;
- сложность программы;
- представление проекта;
- целостность художественного образа;
- качество и эстетика выполнения работы;
- соотношение работы и возраста автора;
- техническая сложность (сложные геометрические и творческие конструкции, различные соединения деталей и т.д.);
- умение отвечать на вопросы;
- взаимодействие в команде.

3. Определение победителя

Команда-победитель и команды-призеры определяются по наибольшему количеству баллов по итогам представления творческого проекта.

Категория WEDO: **«Wedo. Адаптация базовой модели»**

1. Описание соревнования

Дана базовая основа для модели (мобильная или шагающая). Нужно собрать модель по образцу и/или предоставленным картинкам и адаптировать модель в соответствии с заданной темой. Итоговая модель может быть оснащена датчиками наклона или расстояния. Модель должна быть запрограммирована в соответствии с заданием.

2. Необходимое оборудование для участников

Наименование	Код детали	Изображение	Количество
Базовый набор Lego WeDo	9580		1

Ресурсный набор Lego WeDo	9585		
---------------------------	------	--	--

3. Ход соревнования

3.1. Инструкцию по сборке модели робота команды получают в день соревнований.

3.2. Перед началом соревнований жюри проверяет конструкторы LEGO WeDo: конструкторы должны быть полностью укомплектованы и разобраны. В случае обнаружения соединенных деталей или неполной комплектации конструкторов команде дается 5 минут на устранение замечаний. В противном случае команда дисквалифицируется.

3.3. Сборка и программирование выполняются участниками соревнования самостоятельно, без помощи тренеров.

3.4. Работа выполняется с учетом времени.

3.5. Начало соревнований объявляет жюри.

3.6. Задание считается выполненным, если конструкция собрана, запрограммирована и работает.

3.7. По окончании выполнения задания команда поднимает руку, жюри фиксирует время завершения работ.

4. Критерии оценивания:

Определение победителя осуществляется по следующим критериям:

- Время выполнения задания
- Качество исполнения
- Программный код

5. Определение победителя

Команда-победитель и команды-призеры определяются по наибольшему количеству баллов по итогам представления работы.

«Чертёжник»

В этом состязании участникам необходимо подготовить автономного робота, способного за минимальное время проехать по полю, начертив рисунок и N отрезков с помощью закрепленного маркера.

1. Условия состязания

1.1. Цель состязания – начертить заданный рисунок с помощью закрепленного на роботе маркера.

1.2. Время останавливается и попытка заканчивается, если:

- оператор касается робота;
- заданный рисунок полностью нарисован;
- оператор команды громко сказал «Стоп».

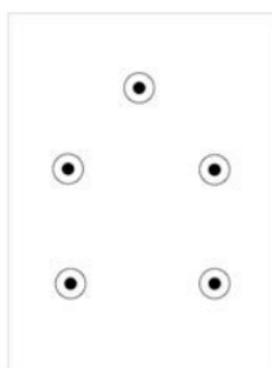
2. Поле

2.1. Размеры игрового поля 1200x900 мм (лист А3).

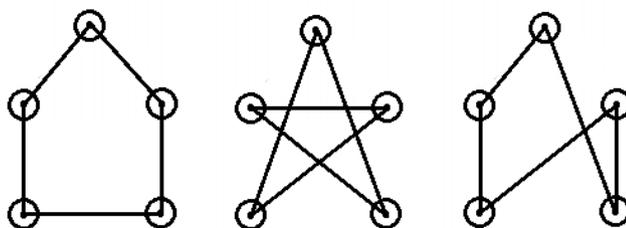
2.2. Поле представляет белую ровную поверхность, на которой можно рисовать.

2.3. На поле нанесены черные точки (диаметр 40 мм), вокруг которых нарисованы окружности (диаметр 100 мм).

2.4. Расположение точек на поле приведено на рисунке.



2.5. Перед началом тренировки методом жеребьевки будет выбрана фигура, соединяющая точки на поле. Примеры некоторых фигур приведены на рисунках.



3. Требования к роботу

3.1. Максимальный размер робота 250x250x250 мм. Во время попытки робот не может менять свои размеры. Робот должен быть автономным.

3.2. Количество используемых моторов – не более 2.

3.3. Маркер участник приносит с собой (организаторами не предоставляется).

3.4. Маркер может быть закреплен с помощью канцелярских резинок или деталей LEGO (маркер выдается организатором соревнования в день заездов).

3.5. Роботы, нарушающие вышеперечисленные запреты, будут дисквалифицированы на всё время состязаний.

4. Проведение Соревнований

4.1. Перед началом попытки робот ставится так, чтобы опущенный маркер находился в центре любого круга, направление участник определяет самостоятельно.

4.2. Движение роботов начинается после команды судьи и нажатия оператором блока «Начало».

4.3. После старта попытки робот должен соединить точки таким образом, чтобы получилась фигура, указанная судьей.

4.4. Точки должны быть соединены прямой линией, образуя при этом отрезок.

4.5. Соединение пары точек считается отдельным отрезком. Каждое повторное соединение пары точек считаются отдельными отрезками и увеличивает количество нарисованных отрезков на единицу.

4.6. Последовательность прохождения точек не имеет значения.

4.7. Окончание попытки фиксируется либо в момент полной остановки робота, либо по истечении 2 минут, либо при выходе робота за границы поля. Досрочная остановка попытки участником запрещена. При выходе робота за границы поля в зачет принимается результат по баллам и фиксирование времени в 120 секунд.

5. Правила отбора победителя

5.1. Выполнение задания состоит из рисования N-го количества отрезков.

5.2. За каждую пару соединённых контрольных точек участник получает:

50 баллов, если отрезок начинается и заканчивается в зоне закрашенных точек;

25 баллов, если отрезок начинается или заканчивается в зоне окружности.

5.3. При повторном соединении пары точек баллы за все отрезки между этими точками не начисляются.

5.4. При ранжировании учитывается результат попытки с самым большим числом очков из всех попыток (не сумма). Если команды имеют одинаковое число очков, то будет приниматься во внимание количество очков всех других попыток. Если и в этом случае у команд будет одинаковое количество очков, то будет учитываться время, потребовавшееся команде для завершения лучшей попытки.

Категория EV3: «РобоБоулинг»

1. Условия состязания

За отведенное время робот должен сбить шарами максимальное количество цилиндров.

2. Игровое поле

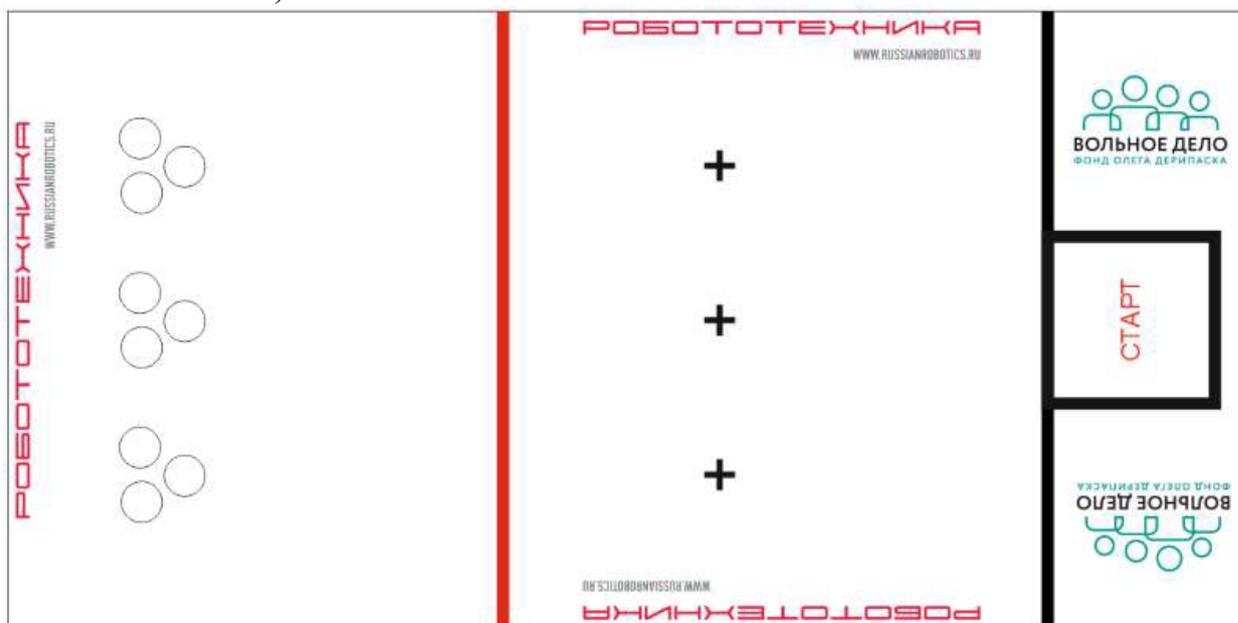
2.1. Размеры игрового поля 2000x1000 мм.

2.2. Поле представляет собой белое основание с нанесенными на него отметками.

2.3. На поле располагаются 3 отметки для постановки шаров, и 9 отметок для постановки цилиндров.

2.4. Цилиндр – диаметр 66 мм, высота не более 125 мм, вес не более 20 грамм.

2.5. Шар – диаметр не более 65 мм, масса не более 55 гр. (шар для большого тенниса).



3. Робот

3.1. Робот должен быть автономным.

3.2. Максимальный размер робота 250x250x250 мм. Во время выполнения задания робот не может изменять свои размеры.

3.3. Робот не должен иметь подвижных ударных элементов.

3.4. Робот не должен иметь съемных частей, в том числе для позиционирования на старте. Все детали робота должны быть жестко закреплены.

4. Правила проведения состязаний

4.1. Команда совершает по одной попытке в каждом заезде.

4.2. Движение робота начинается после команды судьи.

4.3. Робот стартует из зоны старта-финиша. До старта никакая часть робота не может выступать из зоны старта-финиша.

4.4. Максимальная продолжительность одной попытки составляет 1 минуту (60 секунд).

4.5. Время выполнения задания фиксируется только после заезда робота в зону старта-финиша любым колесом, но, если перед этим он не пересек черную линию, ограничивающую зону удара вне зоны старта-финиша.

4.6. Робот **корпусом** должен сдвинуть шар с места и отправить его в сторону цилиндров.

4.7. Задача робота сбить максимальное количество цилиндров, при этом он может задействовать все шары, которые находятся в зоне удара.

4.8. Робот **выехал из зоны удара**, т.е. пересек любым колесом красную или черную линию – досрочное завершение попытки с максимальным временем и баллами, заработанными до момента пересечения линии.

4.9. Если во время попытки робот выезжает за боковые пределы поля (тонкая черная линия), т.е. оказывается хотя бы одним колесом за линией, то он завершает свою попытку с максимальным временем и баллами, заработанными до момента выезда.

4.10. По просьбе участника, судья убирает упавший цилиндр из зоны размещения.

5. Баллы

Существуют баллы за задания, а также штрафные баллы, которые в сумме дают итоговые баллы.

5.1. Баллы за задания

- ✓ сдвиг шара, размещенного на метке – 10 баллов;
- ✓ робот покинул зону старта-финиша и вернулся обратно – 10 баллов;
- ✓ сбит цилиндр – по 10 баллов за каждый. Цилиндр считается сбитым, если он упал или сдвинут с отметки на 20 мм и более.

5.2. Штрафные баллы

Следующие действия считаются нарушениями:

- робот не дотронулся ни до одного шара – 10 баллов.

6. Правила отбора победителя

В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.

«РобоСчётчик»

1. Условия состязания

За отведенное время робот должен преодолеть трассу, подсчитав количество цилиндров определенных цветов, расставленных вдоль трассы.

2. Игровое поле

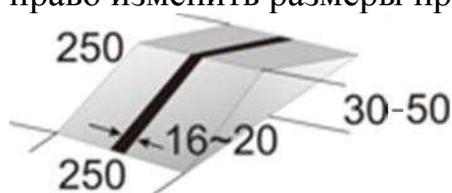
2.1. Размеры игрового поля 2000x1000 мм.

2.2. Поле – белое основание с черной линией траектории шириной 16-20 мм.

2.3. На линии (в зоне после СТАРТА) размещается препятствие – горка (размер: 250 мм шириной, 250 мм длиной и 30-50 мм высотой; основной цвет поверхности белый).

Препятствие жестко закреплено на поверхности поля, линия трассы на препятствии не прерывается. Место расположения препятствия объявляется в

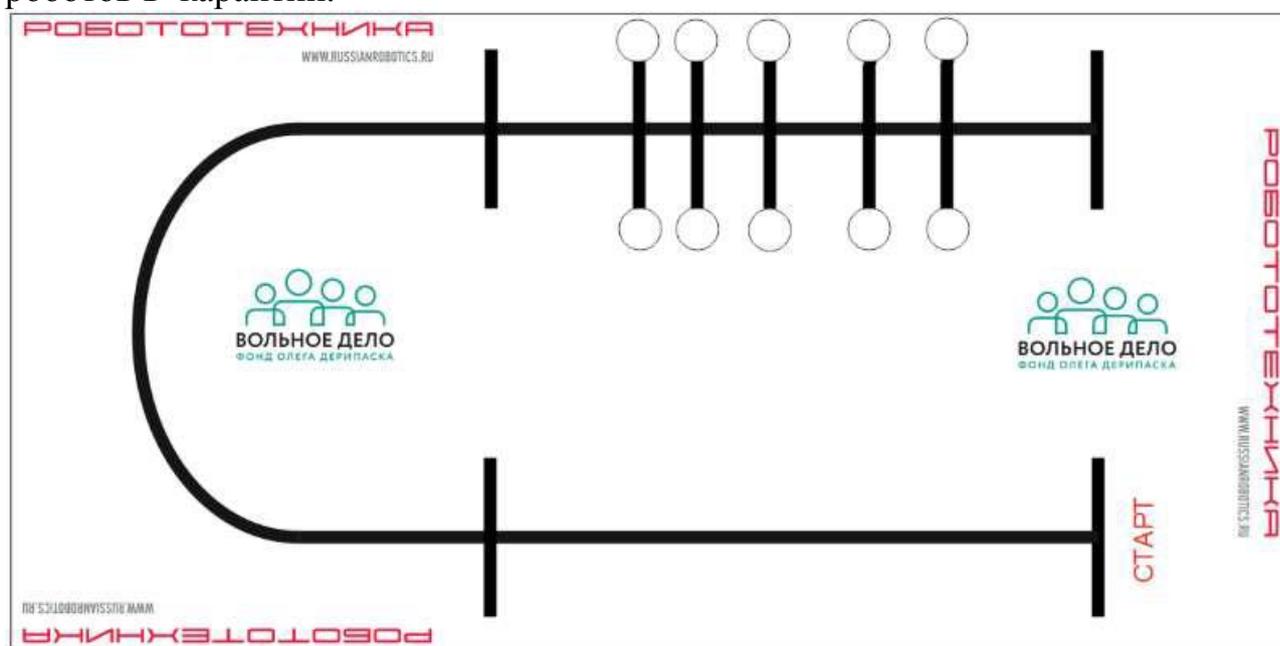
день соревнований. На момент соревнований организаторы оставляют за собой право изменить размеры препятствия, предусмотренного данным регламентом.



Горка для соревнования

2.4. Цилиндр – диаметр 66 мм, высота не более 125 мм, вес не более 20 грамм. Цвета цилиндров определяются в день соревнований. Возможные цвета: белый, черный, красный, синий, желтый, зеленый.

2.5. Количество цилиндров, а также их расстановка на отметках определяется Главным судьей соревнований перед началом заезда, после сдачи роботов в карантин.



3. Робот

- 3.1. Робот должен быть автономным.
- 3.2. Размер робота на старте не превышает 250x250x250 мм.
- 3.3. В конструкции робота ограничивается количество следующих элементов:
 - а. Моторы – не более 3 (трех);
 - б. Датчик освещенности/цвета – не более 3 (трех);
 - с. Датчик расстояния – не более 2 (двух).

4. Правила проведения состязаний

- 4.1. Команда совершает по одной попытке в каждом заезде.
- 4.2. Робот стартует из зоны старта. До старта никакая часть робота не может выступать за линию старта.
- 4.3. Движение робота начинается после команды судьи.

4.4. Максимальная продолжительность одной попытки составляет 1 минуту (60 секунд).

4.5. Время выполнения задания фиксируется только после пересечения роботом (его проекции) финишной черты.

4.6. После пересечения финишной линии робот должен остановиться, и продемонстрировать на экране в течение 10 секунд количество цилиндров, которое он сосчитал (цилиндров может быть от 3 до 10).

4.7. На экран контроллера построчно должно выводиться название цвета и количество цилиндров, но только тех цветов, которые объявлены для подсчета. Вывод излишней информации приводит к незачету данного задания.

4.8. Если во время попытки робот съезжает с черной линии, т.е. оказывается всеми колесами с одной стороны линии, то он завершает свою попытку с максимальным временем и баллами, заработанными до момента схода с линии.

5. Баллы

Существуют баллы за задания, а также штрафные баллы, которые в сумме дают итоговые баллы.

5.1. Баллы за задания

- ✓ преодоление горки на пути следования – 10 баллов;
- ✓ въезд в зону подсчета цилиндров – 10 баллов;
- ✓ пересечение финишной черты и остановка – 10 баллов;
- ✓ правильный подсчет количества цилиндров – 100 баллов.

5.2. Штрафные баллы

Следующие действия считаются нарушениями:

- ✓ сбивание цилиндра с отметки – по **5 баллов** за каждый. Цилиндр считается “сбитым”, если он сдвинут с отметки на 20 мм и более.

5.3. Подсчет итоговых баллов за задание

В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.

Категория «Проектирование»: **«Конструкторско-технологическое проектирование»**

1. Условия состязания

1.1. Тема соревнования - «Сказка ложь, но в ней намек на НТТ», «Мой город».

1.2. В создании проекта можно использовать образовательные конструкторы (движущиеся механизмы не используются), различный природный и бросовый материал.

1.3. Форма участия в соревновании - индивидуальная.

2. Организация и проведение

2.1. Соревнование состоит из двух конкурсных испытаний:

- представление проекта в соответствии с тематикой соревнования;
- конструкторское задание.

2.2. Критерии оценки представления проекта:

- соответствие тематике конкурса;
- оригинальность идеи;
- качество и эстетика выполнения работы;
- применение нестандартных техник выполнения;
- соотношение работы и возраста автора;
- техническая сложность (сложные геометрические и творческие конструкции и т.д.).

2.3. Критерии оценки конструкторского задания:

- сборка модели по образцу;
- задание на логическое мышление;
- задание творческого характера;
- скорость выполнения задания.

2.4. Командные задания направлены на развитие конструктивных навыков, внимания, памяти, логического мышления, творческого воображения: сборка модели по образцу в технике оригами.

3. Определение победителя

Команда-победитель и команды-призеры определяются по наибольшему количеству баллов по итогам представленных конкурсных испытаний.

Заявка на участие в турнире НТТ

Направление научно-технического творчества (подчеркнуть)	<p>Категория LEGO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ творческий конкурс «Живопись в стиле LEGO» (младшая группа – 4-6 лет, средняя группа – 7-10 лет, старшая группа – 11- 14 лет). <p>Категория WEDO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ «Wedo. Адаптация базовой модели» (обучающиеся 7-10 лет); ✓ «Чертежник» (обучающиеся 7-10 лет). <p>Категория EV3:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ «РобоБоулинг» (обучающиеся 11-14; 15-17 лет) ✓ «РобоСчётчик» (обучающиеся 11-14; 15-17 лет) <p>Категория «Проектирование»:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ «Конструкторско-технологическое проектирование» - (воспитанники 4-6 лет; обучающиеся 7-10 лет; 11-14 лет; 15 -17 лет).
Наименование образовательной организации	
Наименование работы (проекта)	
Автор работы (проекта) (Ф.И.,возраст, класс)	
Научный руководитель (Ф.И.О.,ОО,ОУ, должность)	
Контактная информация (тел., e-mail)	

Состав оргкомитета муниципального турнира НТТ

1. Капустина Р.Ф. – начальник отдела ОДОиВ МКУ Управление образования Ковдорского района – председатель оргкомитета

Члены оргкомитета:

2. Римицан И.И. - педагог-психолог МБОУ СОШ№1

3. Марченко С.Н. – специалист отдела ОДОиВ МКУ Управление образования Ковдорского района

Состав жюри муниципального турнира НТТ

1. Тренина И.А.– начальник МКУ Управление образования Ковдорского района - председатель жюри

Члены жюри:

1. Капустина Раиса Фёдоровна - начальник отдела ОДОиВ МКУ Управление образования

2. Кудрявцева Ирина Михайловна - учитель информатики МБОУ СОШ №1

3. Окулова Евгения Анатольевна - учитель начальных классов МБОУ СОШ№1

4. Кокнова Галина Николаевна - учитель начальных классов МБОУ ООШ №2
