

**Администрация Угличского муниципального района Ярославской области**

**П Р И К А З**

**НАЧАЛЬНИКА УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

**от 28.02.2025 № 115/01-06**

«О проведении III Угличского муниципального

турнира по робототехнике **RoboJunior**»

В целях создания условий для поддержки талантливых и одарённых обучающихся, активизации творческих способностей школьников и стимулировании у них интереса к техническому творчеству, а также повышения профессиональных компетенций педагогов в сфере реализации программ технической и технологической направленности в организациях основного и дополнительного образования детей,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести III Угличский муниципальный турнир по робототехнике RoboJunior в Угличском МР (далее – Турнир) **25 марта 2025 года**.
2. Утвердить:
   1. состав оргкомитета Турнира (Приложение 1);
   2. положение о Турнире (Приложение 2).
3. Директору МОУ СОШ №5 им. 63-го Угличского пехотного полка Пятницыной Н.Л. обеспечить организационные условия и базу для проведения Турнира.
4. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя начальника управления образования Рыбакову В.В.

Начальник управления образования О.В. Дерунова

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 1   1. к приказу начальника управления образования 2. Администрации Угличского муниципального района 3. от № |

**Состав оргкомитета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Белкова Л.С | **–** начальник отдела развития общего, дошкольного и дополнительного образования управления образования Угличского муниципального района; |
| 2. | Мариинская С.Ю. | **–** и.о. руководителя ММЦ МОУ СОШ №8; |
| 3. | Пятницына Н.Л. | **–** директор МОУ СОШ №5 им. 63-го Угличского пехотного полка; |
| 4. | Большакова Ю.Л | **–** учитель географииМОУ СОШ №5 им. 63-го Угличского пехотного полка; |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 2 к приказу начальника управления образованияАдминистрации Угличского муниципального районаот № |

# Положение

**о проведении III Угличского муниципального турнира**

**по робототехнике RoboJunior-2025**

1. **Общие положения**
   1. Настоящее положение определяет цель, задачи, сроки, порядок организации условия проведения, а также возрастные категории участников **Угличского муниципального турнира по** робототехнике «RoboJunior-2025» (далее – Турнир).
   2. Турнир проводится с целью популяризации технического творчества в сфере робототехники.

Задачи Турнира:

* вовлечение детей и молодежи в научно-техническое творчество;
* обеспечение равного доступа детей и молодежи к освоению передовых технологий, получению практических навыков и их применения;
* развитие у детей и молодежи навыков проектной деятельности в сфере робототехники и программирования;
* совершенствование навыков самостоятельной работы, развитие профессионального мышления;
* создание системы наращивания профессионализма педагогов в сфере реализации программ технической и технологической направленности в организацияхосновногоидополнительного образованиядетей.
  1. Подготовку и проведение Турнира осуществляет муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №5 имени 63-го Угличского пехотного полка (далее – МОУ СОШ №5).

# 2. Руководство Турниром

* 1. Общее руководство Турниром осуществляет организационный комитет Турнира (далее – Оргкомитет), состав которого утверждается приказом Управления образования Администрации Угличского муниципального района.
  2. Оргкомитет:
* Назначает Главного эксперта Турнира;
* Определяет состав экспертного сообщества и порядок его работы;
* обеспечивает организационное, информационное и консультативное сопровождение Турнира.
  1. Главный эксперт:
* Следит за ходом Турнира, соблюдением правил проведения Турнира;
* участвует в судействе, имеет решающий голос, формирует судейскую комиссию (в комиссию могут быть приглашены сопровождающие наставники и/или не зависимые педагоги).

2.4 Судьи:

* проводят оценку соревновательных заездов и проектов участников;
* ведут протоколы Турнира;
* определяют победителей (I место) и призёров (II и III места) Турнира.

# 3. Участники Турнира

* 1. К участию в Турнире приглашаются обучающиеся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования Угличского муниципального района (далее–Организация).
  2. Турнир проводится в четырех номинациях Lego WeDo 2.0 и Образовательные робототехнические конструкторы (Клик, Vex IQ, LegoMindstorms, Lego Spike Prime и их аналоги):

1. младшая – 1-4 классы (по направлению Lego WeDo 2.0);
2. средняя – 4-5 классы - 1 год обучения (по направлению Образовательные робототехнические конструкторы);
3. старшая 1 – 5-6 классы – 2- год обучения и обучающиеся 4 классов принимавшие участие в региональных соревнованиях 1 года обучения (по направлению Образовательные робототехнические конструкторы);
4. старшая\_2 – 6-7 классы – 3- год обучения (по направлению Образовательные робототехнические конструкторы).
   1. Количество квот на участие в Турнире ограничено(10 команд (состав команды 1-2 чел.) в каждой возрастной категории по каждому направлению). Количество команд определяется особенностями номинаций и возможностями площадки МОУ СОШ №5. Только **при наличии свободных** квот-мест одна образовательная организация может направить на Турнир **более двух команд** в одном направлении одной возрастной категории. **В случае, если несколько команд от одной организации или одного наставника принимают участие с одинаковой (очень схожей) конструкцией робота, призовое место может быть присвоено только команде (участнику), продемонстрировавшей лучший результат**.
   2. Права и ответственность наставника:

* Наставник представляет интересы участника перед организаторами Турнира;
* Наставник на конкурсную площадку не допускается;
* на Турнире вся ответственность за контроль и надлежащее поведение всех несовершеннолетних участников лежит на организаторах Турнира;
  1. Права и ответственность участников:
* Участники обязуются соблюдать технику безопасности и правила поведения на Турнире;
* во время работы над заданиями участники не имеют права покидать рабочее место без разрешения Главного эксперта;
* участники имеют право запросить помощь любого свободного эксперта, кроме своего наставника. В случае возникновения проблем с использованием языка программирования (написания имён функций или операторов, их формата или типа), а так же с переводом сообщений об ошибках; не допускается помощь отдельного эксперта с алгоритмом решения конкурсного задания или в виде оценки правильности решения.
  1. Несоблюдение положений пункта 3.6. приводит к дисквалификации участников решением простого большинства экспертногосообщества.
  2. Победители (I место) и призёры (II и III места) прошлых Турниров участвовать в том же направлении той же возрастной категории не могут.

# 4. Сроки, порядок и условия проведения Турнира

* 1. Турнир проводится в очном формате **25 марта2025 года на базе МОУ СОШ №5.**

|  |  |
| --- | --- |
| 10:00  каб. 24 | 1. младшая–1-4 классы (по направлению LegoWeDo 2.0); |
| 10:00  каб. 23 | средняя– 4-5 классы - 1 год обучения (понаправлению Образовательные робототехнические конструкторы) |

Турнир проводится в очном формате **26 марта 2025 года на базе МОУ СОШ №5.**

|  |  |
| --- | --- |
| 10:00  каб. 23 | Старшая\_1 – 5-6 классы – 2- год обучения и обучающиеся 4 классов принимавшие участие в региональных соревнованиях 1 года обучения (по направлению Образовательные робототехнические конструкторы). |
| 1. 10:00 2. каб. 24 | Старшая\_2 – 6-7 классы – 3- год обучения (понаправлению Образовательные робототехнические конструкторы) |

4.2 Программа Турнира будет размещена на сайте МОУ СОШ №5 <https://sch5-ugl.edu.yar.ru> в разделе Центр «Точка роста» «Мероприятия» (<https://sch5-ugl.edu.yar.ru/tsentr_tochka_rosta/meropriyatiya.html>) не позднее 3 марта 2025года.

4.3 Организация предоставляет в оргкомитет Турнира:

* согласие на обработку персональных данных (приложение3, к настоящему Положению);
* приказ о направлении участников на Турнир с назначенным ответственным лицом за жизнь и здоровье участников, подписанный руководителем образовательной организации.

4.4 Заявка на участие в Турнире принимается с 5 марта по 20 марта 2025 года по электронной почте [bolshakova1976@mail.ru](https://mail.yandex.ru/?uid=934762676#compose?to=<bolshakova1976@mail.ru>) с темой письма «Заявка на турнир» (приложение 3).

4.5 Турнирпроводитсяпочетырем возрастным категориям. **Задача участников собрать модель из образовательного конструктора и её запрограммировать. В случае, если несколько команд от одной организации или одного наставника принимают участие с одинаковой (очень схожей) конструкцией робота, призовое место может быть присвоено только команде (участнику), продемонстрировавшей лучший результат** (правила проведения и задания в приложениях 1-7 к настоящему Положению);

4.6 Число задач определяется непосредственно перед Турниром Главным экспертом.

4.7 Конкурсные задания для всех участников в рамках одного направления одинаковые, их сложность и тип соответствует опубликованным тренировочным заданиям (приложения 4-6 настоящего Положения).

4.8 Конкурсные задания делятся по возрастанию уровня сложности и имеют различный балл.

4.9 Участники могут выполнять задания в любом порядке.

4.10 Эксперты определяют правильность решения конкурсного задания, демонстрируемого участником по готовности.

4.11 Критерии оценки работы участников могут быть изменены экспертным сообществом, но до начала Турнира.

4.12 Перечень не обходимого оборудования по направлениям Турнира участник приносит с собой:

* блок управления;
* стандартный набор механических и электронных компонентов;
* ноутбук с установленным ПО или планшет с установленным ПО.

4.13 Контактная информация Большакова Юлия Львовна [bolshakova1976@mail.ru](https://mail.yandex.ru/?uid=934762676#compose?to=<bolshakova1976@mail.ru>)

# 5. Судейство и подведение итогов Турнира

* 1. Итоговая оценка каждого конкурсного задания, выполненного участником, производится коллегиально экспертным сообществом согласно критериям оценки в присутствии Главного эксперта.
  2. Изменение критериев оценки после завершения Турнира не допускается.
  3. Все спорные ситуации решаются в момент проведения Турнира.
  4. Победители и призеры выявляются путем сложения полученных баллов за каждое конкурсное задание по критериям оценки. В случае равенства полученных баллов, ранжирование производится по числу выполненных заданий (больше сделано – выше место), а при их равенстве учитывается время затраченное на заезд для выполнения задачи (меньше времени – выше место).
  5. Победители (I место) и призеры (II и III места) Турнира награждаются дипломами и призами.
  6. Участники Турнира получают свидетельство участника.
  7. Педагогические работники, подготовившие победителей (I место) и призёров (II и III места) Турнира, будут рекомендованы для объявления и вручения Благодарности…………...

Итоги Турнира оформляются протоколом Оргкомитета и размещаются на официальном сайте МОУ СОШ №5 [https://sch5-ugl.edu.yar.ru](https://sch5-ugl.edu.yar.ru/) в разделе Центр «Точка роста» «Мероприятия» (<https://sch5-ugl.edu.yar.ru/tsentr_tochka_rosta/meropriyatiya.html>).

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 1 к Положению  о проведении III Угличского муниципального турнира по робототехнике RoboJunior-2025 |

**Правила проведения Турнира в направления Lego WeDo**

# Правила для участников

1. Участник направления Lego WeDo должен уметь: самостоятельно прочитать текст, самостоятельно включать компьютер или планшет, запускать программное обеспечение Lego Education WeDo и ориентироваться в нем.
2. До начала Турнира все контейнеры с конструкторами проходят первичную проверку на соответствие базовой комплектации. Проверенные контейнеры ставятся на карантин.
3. Допускаются детали другого цвета, но того же наименования, если исходные детали из базовой комплектации были утеряны.

**Правила для сопровождающих педагогов:**

1. До начала Турнира сопровождающий педагог может проверить комплектность набора и работоспособность оборудования.
2. Педагоги, сопровождающие участников, не могут разговаривать с участниками, помогать действиями, знакомиться с конкурсной документацией, вмешиваться в работу экспертной комиссии. В случае нарушения правил сопровождающим педагогом участник Турнира дисквалифицируется.

**Правила оценки заданий:**

1. В случае если во время проведения Турнира замечено, что участник использует посторонние детали и/или детали сверх количества, указанного в базовой комплектации, то ему начисляются штрафные баллы. Участник должен незамедлительно убрать детали, не соответствующие базовой комплектации.
2. Участник может выполнить задние не целиком, баллы начисляются и за частично выполненные задания.
3. Когда участник считает, что задание выполнено, он поднимает руку, чтобы пригласить одного или двух экспертов для проверки задания.
4. На сдачу одной задачи даётся одна попытка, пересдать задание с учётом ошибок уже нельзя.
5. Если участник пригласил экспертов для сдачи задания, то переделывать и исправлять ошибки в ходе проверки нельзя.
6. Эксперты принимают задачи в соответствии с критериями.
7. Эксперт не разъясняет участнику его ошибки и варианты правильных решений, а лишь фиксирует степень выполнения задания.
8. Основную часть задания после сдачи доделать уже нельзя, кроме дополнительных заданий. Можно вернуться к дополнительному заданию, если при первой проверке не было попытки сдать его. Сопровождающий педагог или другие эксперты не могут участвовать в разъяснении заданий, конструировании модели, поиске необходимых деталей, демонтаже модели и сортировке деталей во время проведения турнира.
9. Если участник турнира ведет себя не корректно по отношению к другим участникам, педагогам и экспертам, нарушает дисциплину, препятствует работе других участников, пререкается с экспертами, то ему начисляются штрафные баллы. В случае повторного нарушения участник дисквалифицируется.
10. Если сопровождающий педагог или другой эксперт пытается каким-либо образом помочь участнику с выполнением задания, то участник штрафуется. Выполнение текущего задания останавливается, баллы начисляются за тот объём работы, который выполнен. В случае повторного нарушения участник дисквалифицируется.
11. Если участнику в выполнении задания помогает другой участник, то штрафные баллы начисляются обоим. Оба прекращают выполнение текущих заданий, задания не засчитываются.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 2 к Положению  о проведении III Угличского муниципального турнира по робототехнике RoboJunior-2025 |

# Правила проведения Турнира в направления Lego Mindstorms

**Правила для участников:**

1. У участника соревнований должен быть ноутбук на котором будет установлено программное обеспечение LEGO MINDSTORMS Education EV3. Программирование робота будет осуществляться в данной программной среде.
2. Для математических вычислений можно использовать приложение Калькулятор.
3. Использование мобильного телефона или калькулятора на телефоне запрещено.
4. До начала Турнира все контейнеры с конструкторами проходят первичную проверку на соответствие базовой комплектации. Проверенные контейнеры ставятся на карантин.
5. Допускаются детали другого цвета, но того же наименования, если исходные детали из базовой комплектации были утеряны.

**Правила для сопровождающих педагогов:**

1. До начала Турнира сопровождающий педагог может проверить комплектность набора и работоспособность оборудования.
2. Педагоги, сопровождающие участников, не могут разговаривать с участниками, помогать действиями, знакомиться с конкурсной документацией, вмешиваться в работу экспертной комиссии. В случае нарушения правил сопровождающим педагогом участник Турнира дисквалифицируется.

**Правила оценки заданий:**

1. В случае если во время проведения Турнира замечено, что участник использует посторонние детали и/или детали сверх количества, указанного в базовой комплектации, то ему начисляются штрафные баллы. Участник должен незамедлительно убрать детали, не соответствующие базовой комплектации.
2. Участник может выполнить задние не целиком, баллы начисляются и за частично выполненные задания.
3. Когда участник считает, что задание выполнено, он поднимает руку, чтобы пригласить одного или двух экспертов для проверки задания.
4. На сдачу одной задачи даётся одна попытка, пересдать задание с учётом ошибок уже нельзя.
5. Если участник пригласил экспертов для сдачи задания, то переделывать и исправлять ошибки в ходе проверки нельзя.
6. Эксперты принимают задачи в соответствии с критериями.
7. Эксперт не разъясняет участнику его ошибки и варианты правильных решений, а лишь фиксирует степень выполнения задания. Сопровождающий педагог или другие эксперты не могут участвовать в разъяснении заданий, конструировании модели, поиске необходимых деталей, демонтаже модели и сортировке деталей во время проведения турнира.
8. Если участник турнира ведет себя не корректно по отношению к другим участникам, педагогам и экспертам, нарушает дисциплину, препятствует работе других участников, пререкается с экспертами, то ему начисляются штрафные баллы. В случае повторного нарушения участник дисквалифицируется.
9. Если сопровождающий педагог или другой эксперт пытается каким-либо образом помочь участнику с выполнением задания, то участник штрафуется. Выполнение текущего задания останавливается, баллы начисляются за тот объём работы, который выполнен. В случае повторного нарушения участник дисквалифицируется.
10. Если участнику в выполнении задания помогает другой участник, то штрафные баллы начисляются обоим. Оба прекращают выполнение текущих заданий, задания не засчитываются.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 3 к Положению о проведении III Угличского муниципального турнира по робототехнике RoboJunior-2025 |

**ЗАЯВКА**

# на участие в III Угличском муниципальном турнире по робототехнике RoboJunior-2025»

Наименование представляемой образовательной организации (полностью согласно Уставу организации):

Адрес:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Фамилия, имя, отчество участника (полностью)** | **Номинация и возрастная категория** | **Число, месяц, год рождения участника** | **Фамилия, имя, отчество наставника (полностью), должность педагогического работника** |
| 1. |  |  |  |  |
|  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |
|  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |
|  |  |  |

Ответственный исполнитель заявки:фамилия,имя,отчество(полностью)контактныйтелефон,электронныйадрес:

Руководитель образовательной организации: / /

«» 2025

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 4 к Положению  о проведении III Угличского муниципального турнира по робототехнике RoboJunior-2025 |

**Примерные задачи для прохождения турнира в номинации**

**младшие 1-4 класс LegoWeDo 2.0**

* + - 1. Собрать «машинку» из деталей конструктора (без схемы), за основу можно взять любую модель из «Проектов в классе». Машинка должна ездить и не ломаться. Участник должен уметь, починить модель в случае, если она сломалась.

Участник составляет программы:

1. Лампочка поочередно мигает красный-зеленый-красный-зеленый
2. Перед линией старта машинка издает звуковой сигнал, начинает движение и заезжает за линию синего цвета и снова издает звуковой сигнал.

♫

♫

СТАРТ

1. Перед линией старта машинка издает звуковой сигнал, начинает движение и заезжает за линию синего цвета мигает лампочкой желтого цвета и возвращается назад за черную линию

СТАРТ

♫

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 5 к Положению  о проведении III Угличского муниципального турнира по робототехнике RoboJunior-2025 |

**Задание для прохождения турнира в номинации**

**средние 4-5 классы (1 год обучения) «Чистый стол»**

## Участники

В состязаниях могут принимать участие обучающиеся индивидуально или объединенные в команды по 2 человека в возрасте до 10 лет (1-4 класс), которые занимаются робототехникой на конструкторах LEGO Mindstorms или его аналогах первый год и не принимали участие в областных, межрегиональных и всероссийских соревнованиях с аналогичным заданием.

## Условия состязания

Робот за минимальное время должен убрать игрушки (кубики) со стола на полки в установленном порядке.

## Игровое поле и инвентарь

1. Размеры игрового поля 1500х1000 мм.
2. На поле пять зон: ЧИСТЫЙ СТОЛ, ПОЛКА (левая и правая), ИГРУШКИ (левая и правая), СТАРТ, ФИНИШ. Зона ЧИСТЫЙ СТОЛ размером 300х1000 мм. Зона ПОЛКА и ИГРУШКИ 120х1000 мм. Зоны СТАРТ и ФИНИШ находятся перед и за красной линией соответственно. Все зоны находятся в одной плоскости, название зон условное.
3. Размер стороны кубика 40 мм.
4. Ширина ограничительных линий 10 мм

*Вариант поля для тренировок*



## Робот

1. В состязании одна команда (участник) готовит одного робота из базового набора конструктора. Не разрешается использование деталей из других наборов конструкторов и ресурсных наборов. Робот должен быть собран из электронных компонентов образовательного конструктора LEGO Mindstorms или его аналога.
2. Размер робота на старте не более 200х200мм (ДШ).
3. Робот должен быть автономным.
4. В роботе не допускается использование датчиков.
5. 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 запрещено использовать инструкции, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций. В модели используются детали образовательных наборов LEGO Mindstorms или его аналогов.
6. Команде необходимо написать программу для робота таким образом, чтобы робот мог быть автономным и как можно быстрее и точнее выполнить задание. Для написания программы можно использовать среду программирования на выбор участника.

## Правила проведения состязаний

1. Количество попыток определяет Главный судья соревнований в день заездов (не менее 2х).
2. Максимальное время на выполнение задания – 120 секунд.
3. Перед началом попытки робот ставится перед красной линией в зону СТАРТ, не пересекая ограничительной линии.
4. Движение робота начинается после команды судьи и нажатия (однократно) кнопки RUN.
5. После начала попытки робот должен переместиться из зоны СТАРТ в зону ФИНИШ, при этом разместить все игрушки на ПОЛКИ (правую и левую), двигаясь по чистой зоне стола. Порядок размещения игрушек определяется в день соревнований жеребьёвкой и объявляется участникам перед началом сборки и программирования робота.
6. Окончание попытки фиксируется либо в момент финиширования робота, при полностью выполненном задании, либо по истечении 120 секунд. Робот считается финишировавшим, если он заехал в зону ФИНИШ за красную линию полностью (всей проекцией) и остановился.
7. Досрочная остановка попытки судьей или командой (участником) – запрещена. При нарушении данного запрета командой (участником) − робот завершает свою попытку с имеющимся результатом и фиксированием времени в 120 секунд.
8. В случае, если робот не сработал – попытка дисквалифицируется.
9. В день проведения соревнований в регламент могут быть внесены изменения, но не подразумевающие изменений конструкции робота.

## Подсчет баллов

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

**Баллы за задания**

## 20 баллов − за каждый кубик, размещенный в зоне ПОЛКА и при этом кубик находится между ограничительными линиями;

## 10 баллов − за каждый кубик, размещенный в зоне ПОЛКА и при этом кубик находится на одной из ограничительных линий (10 мм);

## 5 баллов − за каждый кубик, размещенный в зоне ПОЛКА, но приэто часть кубика осталась в зоне ИГРУШКИ (не более 10 мм)

## 5 баллов – если робот оказался в зоне ФИНИШ за красной линией всей проекцией

## минус 5 баллов – за пропуск кубика, если робот не подъехал к кубику и не пытался вернуть его на полку.

## Определение победителя

1. В зачет принимаются суммарные результаты попыток
2. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество очков.
3. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение заданий наименьшее время.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 6 к Положению  о проведении III Угличского муниципального турнира по робототехнике RoboJunior-2025 |

**Задание для прохождения турнира в номинации**

**старшие\_1 5-6 классы (2 год обучения) «Снежная дорога»**

## Участники

В состязаниях могут принимать участие обучающиеся индивидуально или объединенные в команды по 2 человека в возрасте 10-12 лет (5-6 класс).

## Условия состязания

Робот за минимальное время должен убрать все сугробы (стаканчики) на обочину в условленном порядке.

## Игровое поле и инвентарь

1. Размеры игрового поля 1000х650 мм.
2. На поле три зоны: ОБОЧИНА, СТОЯНКА и зона, где расположены сугробы (стаканчики). Зона ОБОЧИНА размером 120х1000 мм. Расстояние от СТОЯНКИ до зоны ОБОЧИНА 300 мм. Зона СТОЯНКИ − область старта и финиша.
3. Диаметр основания стаканчиков 70 мм. Стаканчики разного цвета

ОБОЧИНА

СТОЯНКА

120 мм

300 мм

<=1000 мм

*Вариант поля для тренировок*

## Робот

1. В состязании одна команда (участник) готовит одного робота. Робот должен быть собран из электронных компонентов образовательного конструктора LEGO Mindstorms или его аналогов
2. Размер робота на старте. (ДШ) 200х200мм.
3. Робот должен быть автономным.
4. В роботе допускается использование одного датчика для ориентации по чёрной линии перед СТОЯНКОЙ.
5. 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 запрещено использовать инструкции, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций. В модели используются детали образовательных наборов LEGO Mindstorms или его аналогов.
6. Команде необходимо написать программу для робота таким образом, чтобы робот мог быть автономным и как можно быстрее и точнее выполнить задание. Для написания программы можно использовать среду программирования на выбор участника.

## Правила проведения состязаний

1. Количество попыток определяет Главный судья соревнований в день заездов (не менее 2х).
2. Максимальное время на выполнение задания – 2 минуты.
3. Перед началом попытки робот ставится в любую точку зоны СТОЯНКА, не пересекая ограничительной линии.
4. Движение робота начинается после команды судьи и нажатия (однократно) кнопки RUN.
5. После начала попытки робот должен переместиться из зоны СТОЯНКА в зону расположения сугробов (стаканчиков), перемещая их в зону ОБОЧИНА в определенном порядке. Порядок перемещения сугробов определяется в день соревнований жеребьёвкой и объявляется участникам перед началом сборки.
6. После завершения задания робот должен вернуться в зону СТОЯНКА.
7. Окончание попытки фиксируется либо в момент финиширования робота, при полностью выполненном задании, либо по истечении 120 секунд. Робот считается финишировавшим, если он заехал в зону СТОЯНКА полностью (всей проекцией) и остановился.
8. Досрочная остановка попытки судьей или командой (участником) – запрещена. При нарушении данного запрета командой (участником) − робот завершает свою попытку с имеющимся результатом и фиксированием времени в 120 секунд.
9. В случае, если робот не сработал – попытка дисквалифицируется.
10. В день проведения соревнований в регламент могут быть внесены изменения, но не подразумевающие изменений конструкции робота.

## Подсчет баллов

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

**Баллы за задания**

## 20 баллов − за каждый сугроб, размещенный в зоне ОБОЧИНА в правильном порядке и при этом сугроб находится между ограничительными линиями;

## 10 баллов − за каждый сугроб размещенный в зоне ОБОЧИНА в правильном порядке и при этом стаканчик находится на одной из ограничительных линий (10-20 мм);

## 5 баллов − за каждый сугроб размещенный в зоне ОБОЧИНА в неправильном порядке.

## Определение победителя

1. В зачет принимаются суммарные результаты попыток
2. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество очков.
3. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение заданий наименьшее время.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 7 к Положению  о проведении III Угличского муниципального турнира по робототехнике RoboJunior-2025 |

**Задание для прохождения турнира в номинации**

**старшие\_26-7 классы (3 год обучения) «Посади дерево».**

# Задание

Участникам необходимо собрать гусеничного робота, который с помощью захвата сажает деревья, перевозя саженцы в заданном порядке, и возвращается в зону СТАРТ.

Робот должен быть автономным.

# Соревновательное поле:

Размерсоревновательногополя−1200х2400мм.

Полепредставляетбелуюровнуюповерхностьснанесеннымрисунком. Зона СТАРТ размером 300х300 мм.

Дорога–чернаялиния(толщина25мм).

Объект(саженец)–цилиндрическаяемкость(диаметр:±60мм, высота − ±45 мм).

Лунка–зонапосадкидиаметром±100мм.

100

60

# Саженцы

**СТАРТ**

**Характеристика робота:**

Робот может собран из образовательных наборов конструкторов: Клик, Vex IQ, LegoMindstorms, LegoSpikePrime и их аналогов.

Количество моторов и датчиков не ограничено. Размер робота:250х250мм, высота: неограничена.

Робот должен передвигаться с помощью гусеничногомеханизма.В конструкции робота должна быть предусмотрена деталь для захвата саженца, она является непосредственной частью робота и входит в ограничения по размеру робота.

Участники соревнований приезжают с собранным роботом.

Программированиеосуществляетсянаплощадкевдень соревнований.

# Правила проведения заездов

Количествопопытокопределяетсявденьсоревнований(неменее2-х).

Кзачетуберетсялучшийрезультат.

Перед началом попытки робот устанавливается так, чтобы проекция робота находилась в зоне СТАРТ.

Роботзапускаетсяодинразпослекомандысудьи.

После начала попытки робот должен, двигаясь по черной линии и определяяцветсаженцев,подниматьипереноситьихвсоответствующуюпо цвету лунку (не бросать!). После завершения посадки, роботу необходимо вернуться в зону СТАРТ.

Окончание попытки фиксируется либо в момент прибытия робота в зону СТАРТ, либо по истечении 120 секунд, либо при выходе робота за границы поля всей проекцией. При выходе робота за границы поля в зачет принимается результат по текущим набранным баллам и фиксирование времени в 120 секунд.

После начала заезда запрещено любое воздействие на робота со стороны.

Если робот во время заезда остановился и не движется более 10 сек, заезд останавливается

# Подсчет баллов

* 5 баллов за выезд из зоны СТАРТ;
* 15 баллов, если саженец оказался полностью в зоне диаметром 60мм;
* 10 баллов, если саженец оказался полностью в зоне диаметром100мм;
* 5 баллов, если саженец стоит на границе зоны диаметром100мм;
* 5 баллов за каждый правильно перенесенный саженец;
* 15 баллов за полностью выполненное задание;
* Штраф 5 баллов за каждый неправильно перенесенный саженец (цвет саженца не совпадает с цветом лунки).

# Определение победителя

Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество баллов.

Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение заданий наименьшее время.

Время фиксируется с точностью до секунды. Округление показаний электронного секундомера осуществляется по правилам математики.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 8 к Положению  о проведении III Угличского муниципального турнира по робототехнике RoboJunior-2025 |

**Согласие родителя (законного представителя) на обработку   
персональных данных своего несовершеннолетнего ребенка**

**Наименование мероприятия – муниципальный турнир по робототехнике RoboJunior-2025**

Я, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,

*(фамилия, имя, отчество родителя полностью)*

даю согласие на обработку персональных данных моего ребенка в связи с организационно-методическим сопровождением муниципального турнира

по робототехнике RoboJunior-2023

**Место учебы ребенка в настоящее время** (сокращенное наименование в соответствии с Уставом образовательной организации): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Фамилия, имя ребенка (полностью):** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Класс обучения:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Дата рождения ребенка (число, месяц, год):** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие на обработку Управлением образования Администрации Угличского муниципального района (г. Углич, ул. Ростовская, д.9) (далее – Оператор) персональных данных моего ребенка:

– фамилии, имени, отчества, места учебы, класса, даты рождения, набранных баллов, статуса участника с целью формирования регламентированной отчетности;

– фамилии, инициалов, класса, места учебы, количества баллов, статуса участника, для формирования и размещения протоколов жюри в сети Интернет (на сайтах: <https://sch5-ugl.edu.yar.ru> , <https://mmc-uglich.ru> );

– фамилии, имени, отчества, места учебы, класса, даты рождения, количества баллов, рейтинга, статуса участника с целью размещения в региональной базе данных о достижениях одаренных детей и их педагогах-наставниках.

Предоставляю Оператору право осуществлять все действия (операции) с персональными данными моего ребенка, включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, использование, передачу третьим лицам (МОУ СОШ №5 имени 63-го Угличского пехотного полкаг.Углича), осуществляющему проведение Игры, обезличивание, блокирование, уничтожение, как с использованием средств автоматизации, так и без использования таковых.

Также я разрешаю Оператору производить фото- и видеосъемку с участием моего ребенка, безвозмездно использовать эти фото, видео и информационные материалы во внутренних и внешних коммуникациях, связанных с деятельностью Оператора. Фотографии и видеоматериалы могут быть скопированы, представлены и сделаны достоянием общественности или адаптированы для использования СМИ и любым способом, в частности в буклетах, видео, в Интернете и т.д. при условии, что произведенные фотографии и видео не нанесут вред моему достоинству и репутации.

Настоящее письменное согласие действует до 31.12.2025.

Согласие может быть отозвано в письменной форме.

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г. \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись расшифровка

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 9 к Положению  о проведении III Угличского муниципального турнира по робототехнике RoboJunior-2025 |

**Согласие на обработку персональных данных педагога-наставника**

**Наименование мероприятия – муниципальный турнир по робототехнике RoboJunior-2025**

Я, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(фамилия, имя, отчество полностью)

Дата рождения (число, месяц, год): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место работы в настоящее время (сокращенное наименование в соответствии с Уставом образовательной организации): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие на обработку Управлением образования Администрации Угличского муниципального района (г.Углич, ул. Ростовская, д.9) (далее – Оператор) моих персональных данных:

– фамилии, инициалов, места работы, статуса участника конкурса для формирования и размещения протоколов жюри в сети Интернет (на сайтах: <https://sch5-ugl.edu.yar.ru> , <https://mmc-uglich.ru>););

– фамилии, имени, отчества, места работы, даты рождения, статуса участника конкурса с целью размещения в региональной базе данных о достижениях одаренных детей и их педагогах-наставниках.

Предоставляю Оператору право осуществлять все действия (операции) с моими персональными данными, включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, использование, передачу третьим лицам (МОУ СОШ №5 имени 63-го Угличского пехотного полка г.Углича), осуществляющему проведение Игры, обезличивание, блокирование, уничтожение, как с использованием средств автоматизации, так и без использования таковых.

Настоящее письменное согласие действует до 31.12.2025.

Согласие может быть отозвано в письменной форме.

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись расшифровка