



ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении отборочного этапа фестиваля «Робофинист»
по Московской области
14 апреля 2024 года, школа «Летово»

1. Общие положения

- 1.1. Настоящее Положение определяет условия, порядок организации и проведения отборочного этапа фестиваля «Робофинист» по Московской области (далее – Фестиваль).
- 1.2. **Дата, место и время проведения Фестиваля**
Фестиваль состоится 14 апреля 2024 года. Мероприятие будет проходить по адресу: г. Москва, пос. Сосенское, ул. Зимёнковская, д.3, ОАНО «Школа «Летово».
- 1.3. Примерное расписание мероприятия.
- 9:00 – 10:00.** Регистрация участников.
 - 10:00 – 10:15.** Открытие фестиваля.
 - 10:15 – 12:30.** Первая отладка.
 - 12:30 – 13:00.** Первые заезды.
 - 13:00 – 14:00.** Обед.
 - 14:00 – 15:30.** Вторая отладка.
 - 15:30 – 16:00.** Вторые заезды.
 - 15:00 – 17:00.** Экскурсии по школе «Летово» для участников и сопровождающих.
 - 16:00 – 18:00.** Награждение по категориям.
- 1.4. **Организаторы Фестиваля:**
- АНО ДО «Центр развития научного и технического образования молодежи».
 - ОАНО «Школа «Летово».
 - Центр молодёжного инновационного творчества (ЦМИТ) «Ноосфера» (г. Фрязино).

1.5. Участники Фестиваля

Участниками Фестиваля являются школьники 4-11 классов, владеющие основами конструирования, робототехники и программирования. К участию приглашаются учащиеся кружков технической направленности Московской области и других регионов.

Участие бесплатное.

1.6. Сайт Фестиваля

Вся актуальная информация о Фестивале (в том числе расписание и регламенты соревнований) размещается на сайте: <https://robofinist.ru/event/1067>.

2. Цели и задачи Фестиваля

Цель: Развитие научно-технического творчества, популяризация образовательной робототехники.

Задачи:

1. Показать различные соревновательные дисциплины образовательной робототехники
2. Развивать межпредметные связи.
3. Привить навыки саморазвития, акцентируя аналитическую потребность, логическое мышление.
4. Развить навыки самоконтроля своей психофизической деятельности.
5. Привить интерес к учебным предметам через соревновательную деятельность.
6. Сформировать сообщество увлеченных детей и педагогов.

3. Правила участия в состязаниях

3.1. Состязания проводятся в следующих категориях:

| № | Название категории | Описание задания |
|---|---------------------------------------|--|
| 1 | Марафон шагающих роботов | Участникам марафона предстоит разработать робота, который сможет преодолеть полигон шагом, бегом или прыжками. Это может быть робот-паук, а могут быть просто две ноги. Время на выполнение задания – 5 минут. Возраст участников: 7-19 лет. |
| 2 | Следование по узкой линии – экстремал | Задачей для робота в этом виде является преодоление трассы вдоль черной линии за наименьшее время. Робот должен ехать по черной линии в автоматическом режиме. На пути следования робота могут встречаться повороты под прямым углом, перекрестки и препятствия. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Возраст участников: 7-19 лет. |
| 3 | Интеллектуальное сумо 15x15: образовательные конструкторы | Интеллектуальное сумо — соревнование для самых стойких. Ваша задача: создать робота, который сможет вытолкнуть за пределы поля робота-соперника. Возраст участников: 7-15 лет. |
| 4 | Эстафета | Эстафета – это прежде всего командное соревнование. Участникам предстоит собрать двух роботов и запрограммировать их таким образом, чтобы они самостоятельно передавали друг другу эстафетную палочку в специальной зоне. Время выполнения задания – 5 минут. Чем больше передач совершат роботы, тем больше шансов на победу. Возраст участников: 7-15 лет. |
| 5 | Большое путешествие младшая категория: образовательные конструкторы | «Большое путешествие» — это дисциплина, составленная из нескольких классических упражнений, которые робот должен выполнить последовательно и без остановки. За три минуты роботу предстоит: проехать по линии, обогнув препятствие, преодолеть лабиринт, линию с горкой, а также выбить все банки в кегельринге. Побеждает тот, чей робот набрал наибольшее количество баллов при прохождении трассы. Возраст участников: 7-12 лет. |
| 6 | Большое путешествие старшая категория | «Большое путешествие» — это дисциплина, составленная из нескольких классических упражнений, которые робот должен выполнить последовательно и без остановки. За пять минут роботу предстоит: проехать по линии, обогнув движущееся препятствие, преодолеть лабиринт, линию с инверсией, а также выбить все банки в кегельринге, кроме одной. Оставшуюся банку необходимо вернуть на старт, пройдя все препятствия в обратном порядке. Побеждает тот, чей робот набрал наибольшее количество баллов при прохождении трассы. Возраст участников: 7-17 лет. |
| 7 | Футбол управляемых роботов 4x4 | Участникам футбола управляемых роботов 4×4 предстоит проявить себя не только в конструировании роботов, но и продемонстрировать сплоченную командную работу. На поле соревнуются 8 роботов, каждым из которых управляет участник. Полигон представляет собой уменьшенную копию настоящего футбольного поля. Задача каждой команды – забить наибольшее количество голов в ворота соперника. Возраст участников: 7-15 лет. |

| | | |
|----|---|---|
| 8 | Арканоид | <p>В 1986 году была придумана игра «Арканоид». С тех пор в неё играют не только люди, но и роботы. Участникам состязаний предстоит сконструировать робота, который с помощью видеозрения сможет отбивать удары противника, перемещаясь по рейке. Победителем становится тот, кто забьет больше мячей в ворота соперника.</p> <p>Возраст участников: без ограничений.</p> |
| 9 | Ралли по коридору | <p>Участники состязаний столкнутся в нешуточной гонке четырехколесных роботов. Задача робота-гонщика – проехать по извилистому коридору от старта до финиша, стараясь не задевать стенки полигона. Победители первого этапа сразятся один на один с финалистами. Чемпионом станет тот, кто сможет обогнать соперника и добраться до финиша первым.</p> <p>Возраст участников: без ограничений.</p> |
| 10 | Собирание шайб | <p>Важная миссия для умных роботов - доставить припасы на базу! В роли припасов выступают шайбы красного и синего цвета. Одновременно на поле собиранием занимаются два робота. Цель заключается в том, чтобы собрать шайбы определенного цвета и доставить их в свою домашнюю базу быстрее соперника.</p> <p>Возраст участников: без ограничений.</p> |
| 11 | Практическая олимпиада по робототехнике LEGO | <p>У участников практической олимпиады есть всего несколько часов на выполнение робототехнического задания. За выполнение каждого из упражнений, участники будут получать баллы. Задача - за отведенное время решить задание и набрать максимальное количество очков.</p> <p>Возраст участников: 7-15 лет.</p> |
| 12 | Практическая олимпиада по робототехнике ТРИК, ARDUINO | <p>У участников практической олимпиады есть всего несколько часов на выполнение робототехнического задания. За выполнение каждого из упражнений, участники будут получать баллы. Задача - за отведенное время решить задание и набрать максимальное количество очков.</p> <p>Возраст участников: 7-19 лет.</p> |

3.2. Регламенты соревнований

Регламенты состязаний Фестиваля опубликованы на сайте: <https://robofinist.ru/event/info/competitions/id/1067>.

3.3. Регистрация

[Регистрация на мероприятие](#) открыта на портале «Робофинист» до 7 апреля 2024 года (включительно).

4. Подведение итогов соревнований

- 4.1. Итоги в каждой категории подводятся судейской коллегией, исходя из регламента.
- 4.2. Призеры и победители получают призы и дипломы.
- 4.3. Участники, не набравшие необходимого количества баллов для призового места, получают сертификаты участников (будут доступны для скачивания на сайте «Робофинист» в личном кабинете после окончания мероприятия).
- 4.4. Тренерам команд вручаются благодарственные письма (будут доступны для скачивания на сайте «Робофинист» в личном кабинете после окончания мероприятия).

5. Контакты организаторов

По всем вопросам можно обращаться к организаторам: ЦМИТ «Ноосфера», Фрязино: + 7 (906) 082-30-03, info@noosphere-club.ru.