ПОЛОЖЕНИЕ о конкурсе по олимпиадной робототехнике Робомарафон

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения открытого конкурса по олимпиадной робототехнике Робомарафон (далее — Конкурс) в Алтайском крае, его организационное и методическое обеспечение.

1.2.1. Конкурс проводится МБОУ «Гимназия №42»

1.2.2. Методическое обеспечение Конкурса осуществляют члены Ассоциации «Образовательная робототехника в Алтайском крае» и сотрудники МБОУ «Гимназия № 42» г. Барнаула

1.3. В Конкурсе используются знания учащихся из предметов: математика, информатика, технология.

1.4. Целями и задачами Конкурса являются: пропаганда фундаментальных основ школьных предметов и развитие у обучающихся общеобразовательных учреждений интереса к техническому творчеству; создание необходимых условий для выявления одаренных детей в предметных и межпредметных областях, их интеллектуального развития; оказание помощи учащимся в выборе соответствующего профиля обучения в условиях перехода на предпрофильную подготовку и профильное обучение; повышение квалификации учителей, аспирантов, студентов, научных работников, принимающих участие в проведении Конкурса.

2. Порядок проведения Конкурса

2.1. Конкурс по олимпиадной робототехнике Робомарафон проводится для учащихся образовательных учреждений края один раз в год в декабре. В 2019 году конкурс проводится 14 декабря с 14-00.

2.2. Сроки проведения Конкурса указываются в регламенте проведения Конкурса на сайте МБОУ «Гимназия N42»: httр://gуmnаsium42.гu.

2.3. Конкурс представляет собой командное соревнование, которое проходит на базе МБОУ «Гимназия №42» города Барнаула. Конкурс проводится по направлениям: LegoWedo; LegoMindstorms, Arduino. В каждом из направлений выделяются возрастные группы. Lego Wedo: младшая группа (воспитанники детских садов); средняя группа (учащиеся 1-2 классов), старшая группа (учащиеся 3 класса и старше). Lego Wedo 2.0: младшая группа (учащиеся 1-2 классов); старшая группа (учащиеся 3 класса и старше) Lego Mindstorms: Младшая группа (1-4 класс); Средняя группа (5-8 класс); Старшая группа (9 класс и старше).

2.3.1. Направление **LegoWedo**. Младшим школьникам предлагается собрать и запрограммировать одну из стандартных инструкций. Инструкция определяется в день проведения Конкурса с помощью жеребьевки. Учащимся средней группы нужно собрать и запрограммировать модель без инструкции. Тематика и задание по программированию модели выдается в день проведения соревнований. Для решения задач используются конструкторы Lego WeDo или Lego WeDo 2.0. Итоги подводятся отдельно.

2.3.2. Направления **Lego Mindstorms и Arduino.** Всем командам, участвующим в конкурсе, предлагаются одни и те же задания, которые необходимо выполнить. Задания заранее не известны. За отведенное время (от 60 до 90 минут по решению судейской коллегии) команды решают задания и сдают их членам жюри, зарабатывая баллы. При необходимости жюри имеет право посмотреть решение задачи у команды. По истечении отведенного времени команды переходят к решению другой задачи. Каждая команда решает задачи разного уровня сложности, подведение итогов будет организовано по общей сумме баллов. Тексты заданий и их количество определяется решением предметного жюри Конкурса. Команда приносит с собой заранее собранного робота, способного передвигаться. Остальные конструкции должны быть подготовлены в день соревнования непосредственно для решения конкретных задач. В 2019 году впервые в категории **Lego Mindstorms** будет отдельное задание на сборку простейшего манипулятора, способного передвигать предметы (обязательно использование третьего мотора).

Время, затраченное на выполнение роботом задания, в зачет не идет, учитывается только правильность и скорость решения задачи. Команда приходит на соревнования с собранным роботом, способным перемещаться, имея с собой комплект датчиков, запасной мотор и ресурсные детали для их крепления на конструкцию. К участию в категории **Arduino** допускаются роботы на платформе Arduino, Trackduino и других, отличных от Лего.

2.4. Информация о Конкурсе и порядке участия в нем, о победителях и призерах является открытой, публикуется в средствах массовой информации, сети Интернет, выставляется на сайтах МБОУ «Гимназия №42» <http://gymnasium42.ru/>, Ассоциации «Образовательная робототехника в Алтайском крае» <http://altairobot.ru/>.

3. Участники Конкурса

3.1. Конкурс проводится для учащихся общеобразовательных школ всех типов и видов на базе МБОУ «Гимназия №42».

3.2. В Конкурсе участвуют разновозрастные команды учащихся. В составе каждой команды участвует 2 или З человека. Команда включается в возрастную группу, принадлежность к которой определяется по старшему участнику команды.

Для участия команды в Конкурсе необходимо иметь один компьютер, один конструктор (Lego Wedo или Lego Mindstorms, Arduino), пилот или удлинитель.

3.3. Регистрация команд начинается за 14 дней до даты проведения Конкурса и заканчивается за 7 дней до даты проведения Конкурса. При регистрации команды должны указать свой состав. Команды, не указавшие свой состав, могут не получить подтверждение своей заявки — для них участие в Конкурсе будет невозможно.

3.4. Подробная инструкция для участников Конкурса описана в регламенте проведения Конкурса.

3.5. Все материалы для проведения Конкурса выставлены на сайте МБОУ «Гимназия №42»: httр://gушnаsium42.гu/.

4. Подведение итогов, награждение победителей

4.1. Победители Конкурса определяются по наибольшей сумме баллов, полученных командами. Если команды имеют равное количество баллов, то преимущество имеет та, которая затратила меньшее количество времени на выполнение задания.

4.2. Итоги подводятся отдельно в каждой возрастной категории и по каждому соревновательному направлению. Команда может стать победителем или призером Конкурса, если она набирает количество баллов, большее проходного порога.

4.3. Количество команд, награжденных дипломами победителей и призеров Конкурса, составляет не более половины от числа команд участников этапа Конкурса.

4.4. Дипломы победителям и призерам Конкурса выдаются при подведении итогов конкурса на его закрытии.

4.5. Участникам Конкурса, которые не вошли в число победителей и призёров, вручаются сертификаты участников.

5. Организационный комитет Конкурса

5.1. Организационный комитет Конкурса осуществляет общее руководство, текущую организационную работу, организует финальные мероприятия, совместно с жюри подводит итоги Конкурса.

5.2. Состав оргкомитета и жюри утверждается приказом МБОУ «Гимназия 42».

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