

Положение о робототехнической игре «Робоквест»

1. Общие положения

Настоящее положение определяет общий порядок организации и проведения робототехнической игры «Робоквест» среди учащихся образовательных учреждений (далее – Квест).

Квест проводится в рамках открытого городского социально-образовательного проекта «ТЕХНОМИКС-2024».

2. Цели и задачи Квеста

Квест проводится в **целях** активизации и поддержания интереса, учащихся к детскому научно-техническому творчеству в области робототехники и программирования.

Задачи Квеста:

- повышение роли детского технического и научно-технического творчества в обеспечении условий для развития интересов, способностей и талантов учащихся;
- создание интерактивной развивающей среды для вовлечения детей в инженерно-конструкторскую и исследовательскую деятельность;
- совершенствование форм и методов работы с учащимися в области технического творчества с использованием инновационных образовательных технологий.

3. Участники Квеста

К участию в Квесте приглашаются команды учащихся организаций общего и дополнительного образования различных форм собственности. Возраст участников от 7 до 16 лет. В состав команды входят 2 участника.

Участники Конкурса подразделяются на возрастные группы: 7-11 лет; 12-16 лет.

Участники должны иметь теоретические знания в области робототехники и IT-технологий. Владеть навыками конструирования и программирования роботов.

Команда может использовать робототехническую платформу только на базе робототехнического конструктора LEGO EV3 (используются свои комплектующие или предоставленные организаторами по согласованию).

4. Сроки и порядок проведения Квеста.

Квест проводится в очной форме **10 февраля 2024 года** в МАУДО «ДТДиМ им. О.П.Табакова» по адресу: г. Саратов, Театральная площадь,

д. 13, с 11.00 часов до 15.00 часов.

Электронная регистрация для участия в Квесте до **6 февраля 2024 года** по ссылке. <https://forms.yandex.ru/u/65a7daaee010db1003f903e5/>

Квест включает 4 этапа:

I. Теоретический

II. Конструкторский

III. Этап программирования

IV. Соревнование роботов (проводится приближенно к робототехнической миссии «Кегельринг»)

Этапы ограничены по времени и проводятся на различных интерактивных площадках.

Электронная регистрация для участия в Квесте до **6 февраля 2024 года** по ссылке.

5. Регламент прохождения этапов Квеста

Перед началом игры каждый участник получает путевой блокнот с игровыми заданиями и бланками регистрации результатов прохождения этапов Квеста.

I. Теоретический этап

Продолжительность – 40 минут.

Этап проводится в форме тестирования и решения логических задач. Каждый участник отвечает на вопросы индивидуально, результат команды рассчитывается как среднее арифметическое набранных за правильные ответы баллов. В случае быстрого окончания этапа команда досрочно переходит на этап конструирования.

II. Конструкторский этап

Продолжительность – 40 минут.

Игровое задание: разработать на базе конструктора LEGO EV3 конструкцию робота для очистки поля от расположенных на нем предметов. Сложность конструкции зависит от имеющихся навыков работы с набором. Бонусные баллы начисляются судьей данного этапа за сложность детализации. В случае быстрого окончания этапа команда досрочно переходит на этап программирования.

III. Этап программирования

Продолжительность – 40 минут.

Игровое задание: запрограммировать робота на выполнение миссии по очистке поля от расположенных на нем предметов.

Этап включает технологическую доработку робота и его программирование для выполнения задания заключительного этапа. Участники имеют возможность провести пробные заезды и при необходимости доработать конструкцию робота.

IV. Соревнование роботов

Игровое задание: очистить поле от расположенных на нем предметов за определенное время.

Каждая команда имеет 3 попытки выполнить задание. Засчитывается лучший результат.

Порядок начисления баллов.

| I этап | | II этап | | миссия | |
|-------------------------------|-------|-----------------------|-------|---|-------|
| Количество правильных ответов | | Сложность конструкции | | Количество удаленных предметов, затраченное время | |
| место | баллы | уровень | баллы | место | баллы |
| 1 | 9 | Сложный | 9 | 1 | 18 |
| 2 | 8 | Средний | 6 | 2 | 16 |
| ... | ... | Легкий | 3 | ... | ... |
| 9 | 1 | | | 9 | 2 |

6. Подведение итогов Квеста

Итоги Квеста подводятся в каждой возрастной категории отдельно. Победителем становится команда, которая набрала наибольшее количество баллов *по итогам прохождения всех этапов Квеста в своей возрастной категории.*

Победители Квеста награждаются дипломами комитета по образованию за 1, 2, 3 место.

По решению жюри участники, получившие наибольшее количество баллов на каждом отдельном этапе Квеста, могут быть награждены специальным дипломом в соответствующей номинации.

Всем участникам Квеста выдаются сертификаты участия.

Результаты Конкурса размещаются на сайте МАУДО «ДТДиМ им. О.П.Табакова»: <https://dvoretstabakova.ru/nashi-proekty-7/tekhnomiks> и на страничке тематической группы в социальной сети «В Контакте» <https://vk.com/public160962203> «ТЕХНОМИКС» – открытый городской проект.

Справки по телефону - 89003118317, Дрозденко Елена Владимировна, методист по техническому творчеству МАУДО «ДТДиМ им. О.П.Табакова»