

173004, Великий Новгород, ул. Большая Московская, д.39,
корп.1

РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЙ КОНКУРС «РОБОДЕБЮТ»

Панель методик и технологий образовательных практик



Программа дополнительного образования по технической направленности (робототехника) входит в перечень приоритетных направлений обновления содержания и технологий дополнительного образования.

Робототехника, как прикладная наука, занимается разработкой автоматизированных технических систем и является важнейшей технической основой развития любого производства, она направлена развитие инженерного и изобретательского мышления детей, навыков командного взаимодействия, моделирования, прототипирования, программирования, освоения передовых технологий в области конструирования, мехатроники, электроники, компьютерных технологий.



Робототехнический конкурс проводится в рамках государственной программы Новгородской области «Развитие образования в Новгородской области до 2026 года», утвержденной постановлением Правительства Новгородской области от 05.07.2019 № 257.

Новизна программы



Состязание в рамках конкурса является учебным проектом для учащихся, сформулированное в виде проблемы, взаимодействие обучающегося и преподавателя. Конкурсное испытание является темой проекта (подготовка робота к соревнованиям «Интеллектуальное сумо», «Лабиринт», «Движение по линии» и т.п.)

Проекты участников проходят 5 этапов:

I этап – подготовительный (ознакомление с техническим заданием, мотивация деятельности, определение задачи и целей проекта)

II этап - планирование и организация деятельности. На этапе планирования организуется деятельность учащихся: определяются группы по направлениям работы, озвучиваются цели и задачи каждой группе учащихся.

III этап – исследование. На исследовательском этапе происходит сбор информации, решение промежуточных задач.

IV этап – обобщающий. На этапе обобщения обсуждается итоговый сценарий проекта, распределяются роли деятельности учащихся.

V этап – конкурсный. Этап апробации результатов работы для самооценки и оценки экспертной комиссии, демонстрации результатов проекта.





Соревнования юных робототехников проводятся для детей в возрасте от 7 до 17 лет в трех возрастных группах.

Юные робототехники могут на практике проверить свои навыки программирования роботов в таких видах соревнований, как прохождение лабиринта, «сумо», выталкивание кеглей за пределы ринга, движение по линии, а также презентовать свои идеи в свободной творческой категории. робототехнические соревнования являются одними из самых популярных среди новгородских школьников, которые увлекаются техническим творчеством.



Ежегодно в соревнованиях участвуют около сотни ребят, которые интересуются сферой инноваций и высоких технологий. Для ребят это возможность продемонстрировать навыки в области конструирования и программирования роботов, а их руководители (педагоги дополнительного образования) смогут обменяться опытом с коллегами.

Технологии проектного обучения

В рамках робототехнического конкурса создаются условия, при которых учащиеся самостоятельно и охотно приобретают знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения; развивают исследовательские навыки (выявление проблемы, поиск информации, наблюдение, эксперимент, анализ, построение гипотез, обобщение); развивают аналитическое мышление.



В конкурсе предусмотрены четыре типа испытания:

1. Соревнования по программированию (самостоятельное создание либо доработка программы для управления интеллектуальной робототехнической системы) для детей от 10 до 17 лет
2. Конструирование и программирование робототехнической системы, согласно техническому заданию, полученному в день соревнований для детей от 10 до 13 лет
3. Самостоятельное конструирование электронных устройств на базе полученных знаний в ходе вводного мастер-класса для детей от 7 до 13 лет
4. Презентация механических и интеллектуальных робототехнических систем на заданную тематику.



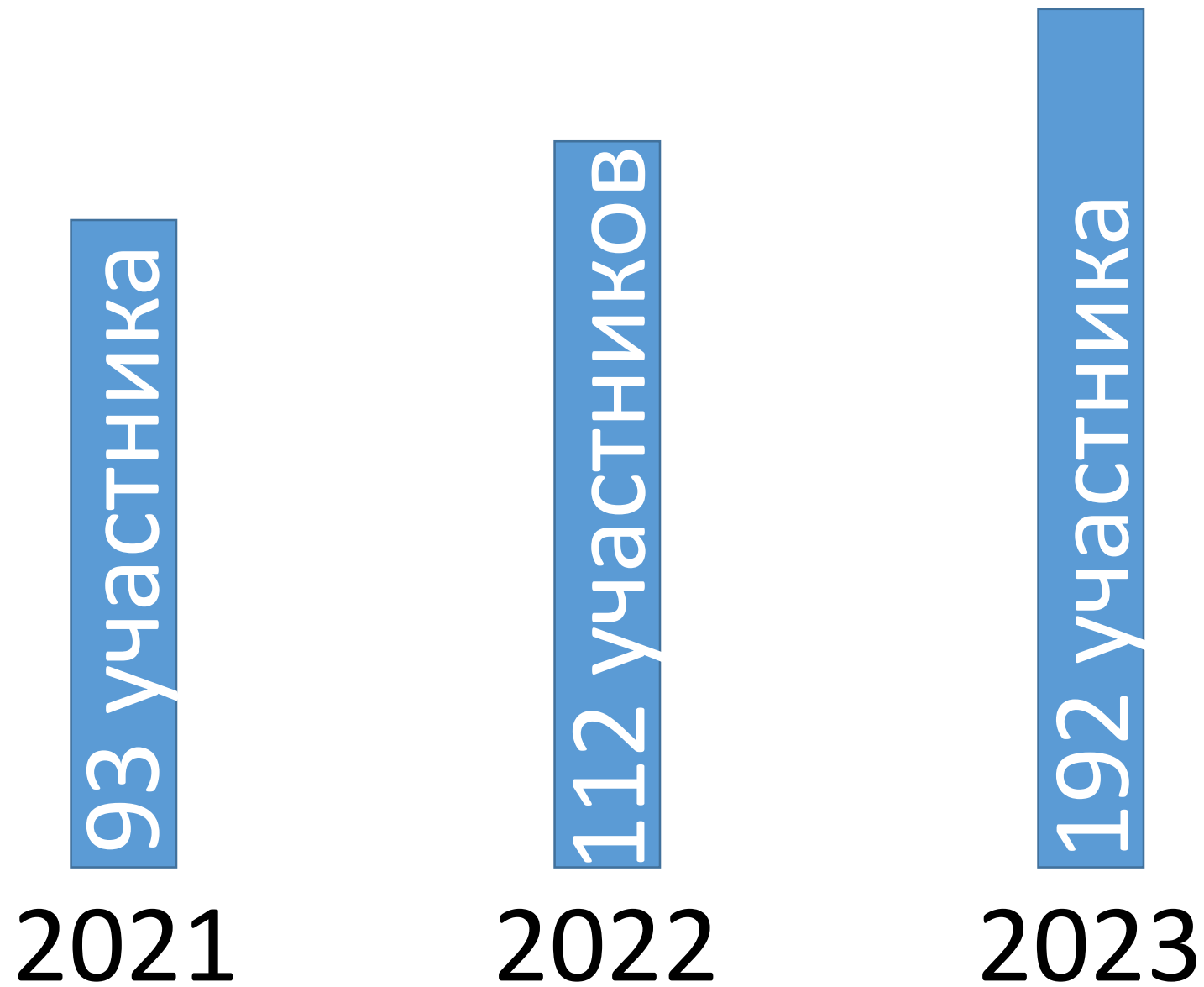
Результаты



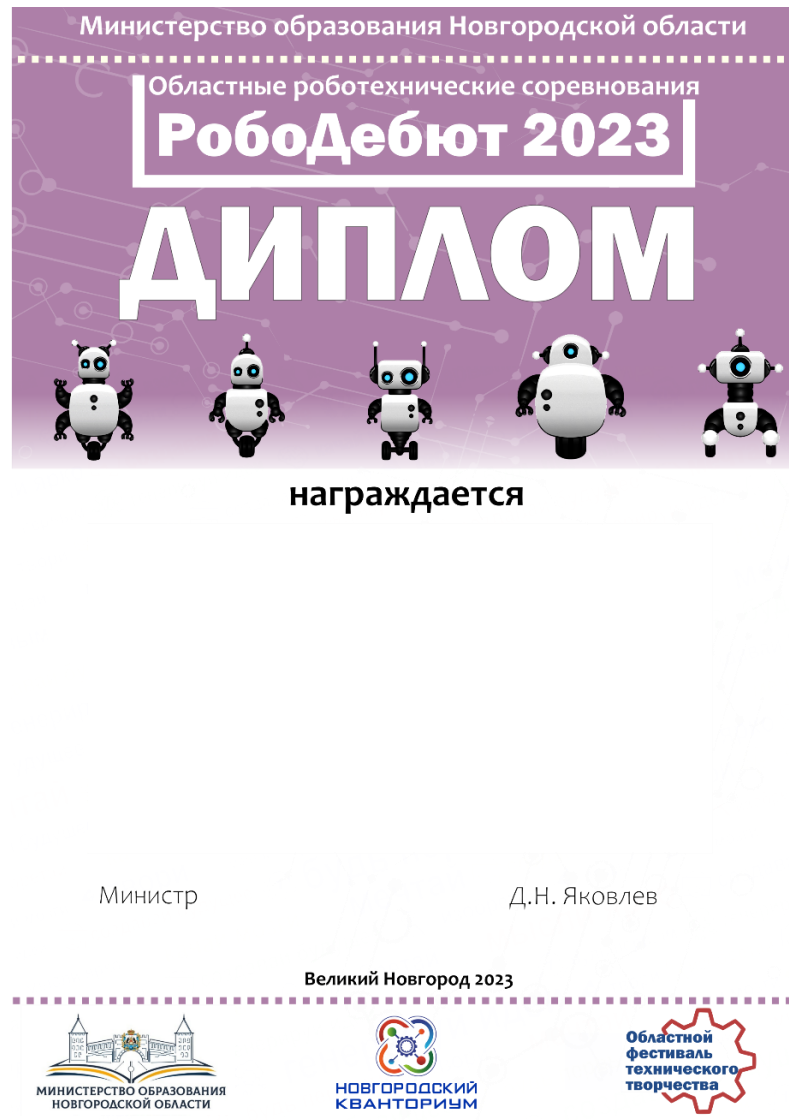
Результатами реализации робототехнического конкурса «Роботебют» являются:

1. Популяризация детского технического творчества: планомерное увеличение числа участников областных конкурсных мероприятий по робототехнике
(2021 г. – 93 участника, 2022 г. -122 участника, 2023 г. – 192 участника).
2. Повышение качества проектной деятельности обучающихся (введение испытаний для разработки интеллектуальных робототехнических систем в день проведения соревнований)
3. Повышение качества дополнительных общеобразовательных программ по робототехнике.
4. Увеличение количества номинаций в конкурсе, которые позволяют обучающимся принимать участие с разными конструкторами и любого возраста от 6 до 17 лет.
5. Увеличение количества педагогов, заинтересованных в развитии робототехнических детских объединений
6. Возросла заинтересованность родителей в оказании волонтерской помощи в организации и проведении конкурса.

Участники соревнований юных робототехников РобоДебют



Для соревнований разработана символика



Областные роботехнические соревнования **РобоДебют 2023**



24 марта

Областные роботехнические соревнования **РобоДебют 2023**



Выставка
механических
роботов

10 - 13
лет



Каньон

10 - 13
лет



Гонки
роботов

10 - 13
лет



Лабиринт

14 - 17
лет

МАОУДО «Центр внешкольной работы»
г. Боровичи, ул. Ленинградская, д. 14.