

ШКОЛЬНИКИ И ПРОГРЕСС

Занимательная песенка про прогресс, который дошел до невиданных чудес, и про роботов, которые вкалывают вместо человека, стала популярна после выхода в свет фильма "Приключения Электроника" еще в начале 80-х годов двадцатого века. Уже тогда люди догадывались, что за роботами будущее и они все больше и глубже будут проникать в нашу повседневную жизнь. Предположения подтвердились на сто процентов, и сегодня окружающую действительность представить без роботов мы не можем.

ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

К чему эта прелюдия? Все дело в том, что восемь лет назад в Центре информационных технологий города Тосно открылся кружок робототехники, а недавно здесь же прошел первый открытый фестиваль по этой дисциплине под названием Big Battle Robot, что переводится как "Большая битва роботов".

Количество участников и география турнира стали хоть и небольшим, но очередным и неопровержимым доказательством того, что за робототехникой будущее, что это направление в науке – одно из самых перспективных. Более пятидесяти мальчишек из разных городов Ленинградской области и Санкт-Петербурга приехали в Тосно, чтобы принять участие в фестивале и посоревноваться друг с другом в нескольких дисциплинах.

Однако обо всем по порядку. Фестиваль, как и положено, начался с торжественного открытия. Место для его проведения любезно предоставила Тосненская школа № 4. Участники соревнований, их преподаватели, почетные гости и члены жюри собрались в актовом зале школы. Организатором мероприятия выступил Центр информационных технологий. Проходило все действие при поддержке комитета образования Тосненского района. Партнерами фестиваля стали благотворительный фонд "БлагоТворю", который помогает детям, попавшим в трудную жизненную ситуацию, а также открытая мастерская цифрового производства для молодежи "Фаблаб Политех" и Тосненская школа № 4.

ЧЕЛОВЕКОПОДОБНЫЙ МЕХАНИЗМ

Первым делом ведущие рассказали собравшимся, кто же такой робот. Этимология этого слова возвращает нас в 20-е годы прошлого века. Именно тогда чешский писатель Карел Чапек для описания человекоподобных механизмов, выполняющих рутинную работу, придумал слово "робот". А первый чертеж человекоподобного механизма был сделан и вовсе на излете 15 века – знаменитым Леонардо



да Винчи. В 1950-х годах были найдены его записи, которые содержали детальные чертежи механического рыцаря, способного сидеть, раздвигать руки, двигать головой, открывать забрало.

Сегодняшние роботы – это совершенно иной уровень. Применение им



БОЛЬШАЯ БИТВА РОБОТОВ

нашлось практически во всех сферах человеческой деятельности. Роботы управляют самолетами и поездами, спускаются в жерла вулканов и на дно океанов, помогают в строительстве космических станций, в сборке автомобилей и производстве микрочипов, охраняют здания, используются военными для разведки и разминирования, помогают спасателям и докторам. Трудно найти такую область, в которой человек не попытался бы создать для себя автоматического помощника. Сегодня роботы предназначены решать глобальные проблемы человечества.

– Наши ребята бывали на множестве различных конкурсов и фестивалей по робототехнике: от регионального уровня до международного, – рассказала Людмила Александровна. – И всегда нам хотелось что-то подобное провести у себя. Надеюсь, все получится, и фестиваль станет традиционным.

СИЛЬНЕЕ, БЫСТРЕЕ, УМНЕЕ

Получилось все действительно неплохо. Для роботов, которых ребята собирали своими руками, орга-



А потому приятно вдвойне, что вот уже восемь лет тосненские школьники имеют возможность развивать свои инженерно-технические способности, изучать основы робототехники, самостоятельно проектировать и своими руками собирать роботов.

К робототехнике есть неподдельный интерес со стороны ребят, и это радует – об этом говорили приглашенные на фестиваль почетные гости: заместитель председателя комитета образования Тосненского района Екатерина Кукушкина и заведу-

низаторы подготовили пять испытаний. На столе для настольного тенниса расположились сразу две площадки, и обе – для борьбы сумо. Вот только на одной роботы соревновались в механическом сумо, а на второй – в интеллектуальном. Правила первого просты: есть круг-



лый ринг и два робота, поставленные друг напротив друга. Цель состязания – вытолкнуть противника за пределы ринга. Цель интеллектуального сумо точно такая же. Вот только победить соперника чуть сложнее: роботы повернуты в разные стороны, и, прежде чем помериться силой, им необходимо найти друг друга. Со стороны эти битвы выглядят забавно. Квадратные машинки на колесах изо всех сил стараются перебороть оппонента. Иногда один робот выносит друго-

го за пределы круга за считанные секунды, иногда для этого требуется гораздо больше времени.

Следующее испытание – кегельринг. Здесь роботы соревнуются сами с собой. И с кеглями в виде жестяных банок, равномерно расположенных по кругу. Перед стар-

бота, для них нет никаких ограничений в заданиях, целях и правилах. Создателей ограничивает лишь полет собственной фантазии. А победитель определяется судьями по нескольким параметрам: актуальность, новизна, техническая сложность, работоспособность, презентация, эстетика. На тосненском фестивале организаторы подготовили для роботов маленькую часть большого полигона, который используется на соревнованиях более высокого уровня. Роботам необходимо было преодолеть пять полей с различными препятствиями. В одном находилась манка, которая имитировала зыбучие пески, в другом – разновысокие кубики, в третьем керамзит и напоследок – камни и скользкая поверхность.

Завершился фестиваль награждением. В интеллектуальном сумо победу праздновали ребята из ЦИТа города Тосно – Дмитрий Яковлев и Глеб Прохоров. В механическом сумо хозяева турнира и вовсе заняли все три первых места. Лидерами стали Степан Жоголев и Макар Лебедев. На втором месте Владислав Кулов, на третьем – Тимофей Бабаев и Иван Богданов. Кегельринг покорился Михаилу Замесину и Георгию Бондаренко из Тосно. А вот в следовании по линии и во фристайле наши ребята на вторых местах. Серебряными призерами стали Егор Малинин и Александр Келеш.

И. Смирнов

Фото **Е. Астапенкова**