

Робототехника в школе

В ГБОУ Школе № 902 «Диалог» объединения дополнительного образования по робототехнике работают уже не первый год. Занятия в объединениях технической направленности, а также во внеурочной деятельности начинаются с начальных классов, а с недавнего времени, с дошкольных групп.

Наша образовательная организация является активным участником проекта ДОГМ "Школа новых технологий (ШНТ)", а также организатором собственных мероприятий в сотрудничестве с Федеральным институтом развития образования (ФИРО) и компанией ЛИНТЕХ Сколково. В средней и старшей школе объединения инженерно-технического содержания представлены конструированием, робототехникой, визуальным программированием, школьным телевидением, компьютерным черчением и графикой, компьютерной анимацией.

Новым интересным и важным мероприятием этого года стали соревнования, организаторами которых является наш важный партнёр – Лаборатория интеллектуальных технологий ЛИНТЕХ Сколково. Это захватывающий и вызвавший неподдельный интерес дошкольников и младших школьников Робофутбол.



Ссылки на фотоальбомы:

http://sch902.mskobr.ru/main_galleries/photo/podgotovka_doshkol_nikov_k_chempionat_u_po_robofutbolu_skart/

http://sch902.mskobr.ru/main_galleries/photo/shkol_nyj_e_tap_chempionata_sredi_kom_and_doshkol_nikov_moskvy_po_robofutbolu_skart/

http://sch902.mskobr.ru/main_galleries/photo/federal_nogo_chempionat_po_robofutbolu_skart_v_skolkovo/

На первом этапе соревнования проводились среди воспитанников средних и старших дошкольных групп (возрастная категория: 5-7 лет), а также учеников 1 - 4 классов. Победители и призеры вошли в финал Чемпионата. 50 лучших участников боролись за Кубок Москвы по Робофутболу «СКАРТ», который состоялся 14 июня 2018 г. в ИЦ Сколково, где один из наших младших школьников завоевал бронзу. Соревнования проводились на моделях, собранных ребятами своими руками из робототехнических конструкторов СКАРТ. Инструкторами и тренерами при подготовке и

проведении состязаний выступили наши ученики, занимающиеся робототехникой с преподавателем Еленой Александровной Степанюк.

Нашим любимым детищем стали соревнования по радиоуправляемым моделям-роботам на воде «Акваробот». Первый межрегиональный турнир по водоплавающей робототехнике мы организовали и провели на своей площадке по собственной инициативе в прошлом учебном году.



Ссылки на видеорепортажи:

<https://youtu.be/swFqrxBHfIc>

<https://youtu.be/dUf-IIR9Sk>

Идея возникла в июне 2016 года в Сколково на открытии Центра Молодежного Инновационного Творчества. Ученики и их педагог, руководитель объединения дополнительного образования по робототехнике Елена Александровна Степанюк всю обратную дорогу обсуждали: каким должен быть водоплавающий робот, какой ему поставить двигатель и какие функции он будет выполнять.

«Так удачно совпало, - вспоминает Елена Александровна, - что лето было в самом разгаре, поэтому проводить испытания мы могли на открытых водоемах. Первая часть работы заключалась в создании самой конструкции робота. А после первых попыток на воде пришлось решать и вторую задачу – водонепроницаемость электроники».

«Эта проблема была решена путем размещения электрической части робота в герметичных самозакрывающихся пакетах, - рассказывает соавтор идеи Рамиль Сулейманов, наш бывший ученик, ныне обучающийся в колледже, - а также мы герметично закрыли верхнюю крышку робота. С еще одной трудностью, связанной с креплением двигателей к винтам лодки, мы также справились, создав специальные винты из конструктора СКАРТ».

Школьная команда быстро нашла решение проблемам и уже в конце лета готовая конструкция была продемонстрирована в Сколково на открытом водоеме. Но останавливаться на достигнутом ни ребята, ни их педагог не собирались, и уже совсем скоро они решили провести соревнования по аквароботам на базе собственной школы! Тем более, что условия позволяли – в одном из зданий Школы № 902 «Диалог» есть

бассейн. Поговорили с директором, осмотрели возможности для проведения мероприятия такого уровня, составили сценарий и продумали концепцию.

«Так как мы были единственные, кто аккумулировал все знания по созданию «водных» роботов, - вспоминает преподаватель, - мы сделали презентацию и разослали ее в другие школы, чтобы те могли повторить наш опыт или создать что-то свое, пользуясь нашими разработками. Незадолго до соревнований мы провели вебинар для будущих наших соперников. На соревнованиях были использованы все наши модели».

Оценили труды московских школьников и на Всероссийском Фестивале «РобоСКарт», который проходил в «Звездном» лагере ВДЦ «Орленок». С Фестиваля Рамиль и Дмитрий привезли победные медали.

20 апреля 2018 г. прошли очередные городские соревнования «Акварobot 2017/2018». В рамках подготовки к нему был проведен семинар-вебинар, на котором очно присутствовали педагоги из московских школ и коллеги из лицея г. Советска Кировской области, а заочно – приняло участие 100 слушателей.

Желаем нашим ребятам и их педагогам дальнейших творческих успехов на занятиях робототехникой в объединениях дополнительного образования ГБОУ Школы № 902 «Диалог» и удачи на всех этапах соревнований по робототехнике.

Материал подготовила Щербакова Л.Р.,

старший методист,

куратор инновационных образовательных направлений ГБОУ Школы № 902 «Диалог»