

# ПЛАНЕТА ЮНЫХ

РАСТЁМ И УЧИМСЯ  
С «КАЛИНИНГРАДКОЙ»

РЕДАКТОР ВЫПУСКА  
ЛЮБОВЬ КЛЮЕВА

## РОБОТОТЕХНИКА — ЭТО ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Так ёмко, со взрослой значимостью определил своё увлечение конструированием семилетний второклассник Сергей, представляя свой проект на региональном фестивале робототехники «RoboSpace-26». В этом году он уже десятый раз проходил в 11-й гимназии с изучением иностранных языков, где учится начинающий конструктор.

В день фестиваля здесь собрались лучшие юные ИТ-talанты. Участники приехали из таких городов Подмосковья, как Мытищи, Пушкино, Люберцы, Коломна, Балашиха, Ногинск, и из посёлка Октябрьский.

На фестивале были представлены номинации: «Роботанцы/Роботеатр», «Энергия в действии», «Конструкторское бюро», «Творческие проекты», «Неизвестная задача», арт-проект «Робот и я».

На открытии фестиваля присутствовали почётные гости: глава городского округа Трифонов, председатель комитета образования Наталия Гусарова.

Определённую помощь в работе фестиваля оказывали волонтеры из Государственного университета просвещения.

— Я рад приветствовать вас в самом крупном наукограде Российской Федерации, у нас, в космической столице — Королеве, — обратился с приветствием к юным изобретателям глава города Игорь Трифонов. — Каждому желаю хорошего выступления, познакомиться с лучшими командами, показать, что вы сейчас уже сделали, но и запланировать что-то на будущее.

— Нам приятно, что вы каждый год приезжаете к нам в гимназию и дарите ваши идеи, успехи. Надеюсь, что сегодня вы тоже будете на высоте. К тому же это не только захватывающее зрелище и увлечение, а приобретение навыков, опыта и, конечно же, новых друзей, — отметила директор гимназии Людмила Тимчишина. — Мы готовы восторгаться вашим творчеством.

— Все мы сегодня очень волнуемся, потому что привезли сюда не только роботов, но и надежду, что наши дети выполнят абсолютно все задачи, программы, которые мы записали, придумали, воплотили, — сказала бессменный орга-



низатор фестиваля, учитель информатики высшей категории, преподаватель робототехники гимназии №11 Нафиса Закиевна Хасаншина.

Она представила членов жюри и посоветовала ребятам не волноваться, а уверенно отвечать на их вопросы.

Председатель Совета молодых учёных города Роман Малиновский пожелал юным конструкторам никогда не сдаваться, даже тогда, когда у них что-то не получается:

— Томас Эдисон, человек, который изобрёл лампочку, совершил десять тысяч неудачных экспериментов. Когда его спросили: «Томас, ты же устал ошибаться?», он ответил: «Я ни разу не ошибался. Я нашёл десять тысяч способов, как получить неверный результат».

Я тоже недавно окончил школу и прекрасно понимаю, что очень сложно вставать по утрам и идти на занятия, сдавать экзамены.

Очень сложно делать домашнюю работу по предметам, которые не нравятся. Всё это требует определённых усилий. Вам для всего этого нужно упорство. Помните, упорство — это тот клей, который склеивает вашу мечту и существующую реальность.

... А для нас и многих зрителей фестиваль стал днём интересных открытий. Мы увидели поистине великолепное мероприятие, где юные школьники мастерски управляют роботами — настраивают, тестируют и устраняют неполадки перед стартом. Сами перезагружают планшеты, без подсказки проверяют, как работают механизмы и захватывающие устройства. Ребята продемонстрировали своих роботов, которые смогут изучать Марс, очищать водоёмы, одновременно сортируя и направляя на переработку собранный мусор, помогать агрокомплексам в сборе и транспортировке урожая, устранять засоры турбин гидроэлектростанций и многое другое. Причём авторы проектов старались доказать значимость и эффективность их использования.

Нас это радовало и удивляло. Ведь это делали не учёные, а самые обыкновенные школьники, которые бегают на переменах.

Например, прибывшая из города Мытищи команда «ТехноМастерята» (Центр дополнительного образования «Техномастерская») под руководством Ксении Фурсовой представила на фестивале интригующую своим новаторством модульную систему сублимации снега для дворов и дорог. Ребята поведали нам, что спроектировали оригинального робота, состоящего из насоса

и системы фильтрации. Свою разработку они продемонстрировали на интерактивном макете, изображающем внутренний двор жилого дома.

И хотя команда «ТехноМастерята» — новичок фестиваля, она уже удачно заявляет о себе, предлагая отличные идеи для усовершенствования нашей жизни.

А вот дружная команда гимназии №11 под руководством Полины Александровны Цветковой — уже знатоки робототехники. Ребята радуют нас новыми идеями третий год подряд. И на этот раз их фантазии можно только позавидовать. Юные конструкторы совсем по-взрослому рассказывали о своём новом актуальном проекте «Эковихрь».

Это специальная конструкция, которая помогает избавлять растения от вредных насекомых. Устройство имеет довольно оригинальное строение: два мотора, один из которых отвечает за движение колёс, а другой — за работу вентилятора. Чтобы лопасти вращались быстрее, ребята добавили специальную механическую передачу. 12-зубная шестерня соединяется с 36-зубной, а та, в свою очередь, со следующей 12-зубной шестернёй, которая и вращает лопасти.

— Таким образом, сила воздушного потока увеличивается в девять раз, — поведал нам автор проекта второклассник Сергей, приведя пример: — Это как дуть на одуванчик, и семена разлетаются во все стороны. Только здесь всё происходит тонко и аккуратно, чтобы не повредить само растение.

Сегодня, в век активного технического прогресса, как никогда важно идти в ногу со временем. Глядя на такие проекты, на горящие глаза ребят, понимаешь: будущее уже здесь. И роботы для уборки снега, и системы защиты растений — это не просто учебные макеты, а реальные шаги к тому, чтобы сделать на-



**НАФИСА ХАСАНШИНА:**

— Творчество нужно постоянно, это как инстинкт, к которому мы привыкли. Люди звонят и спрашивают: «Когда к вам можно приехать?»

— Сколько сегодня участников?

— Около ста.

— Кто представляет наш город?

— Ребята из «Кванториума», гимназий №5 и №11. И отдельно у нас много команд, особенно тех, кто сталкивается с неизвестными задачами.

— Вы опытный педагог, много лет ведёте уроки робототехники в 11-й гимназии. Насколько детям сейчас интересно заниматься? Как вырастить юного гения в сфере ИТ?

— Дело в том, что робототехника усложняется, и это не всем под силу. Де-

ти, конечно, хотели бы получить простую задачу и возможность её реализовать, но часто оказываются в тупике: простые задачи не выполнены, а к сложным они пока не готовы. Поэтому сейчас участвует меньше команд — не только в нашей гимназии, но и в целом. Мы с ребятами прошли ряд соревнований, провели много тренировок, и видно, что того ажиотажа, который был лет десять назад, уже нет. Но, тем не менее, у робототехники появляются новые грани и направления.

Раньше было исключительно легко. А сейчас во всех номинациях принимают любой концепт. А любой концепт уже предполагает более широкое поле.

Время идёт, и всё очень сильно усложняется. Мы сами в одиночку не справимся — нужны общие усилия и поддержка.

Робототехника — это очень широкое понятие. У меня, например, девятиклассники, которые приходят в робототехнику, ещё не знают, что это может быть интересно. И это даже хорошо: чуть-чуть познакомятся, и потом их это захватит.

Есть отдельные олимпиады. В одной из главных, в российской олимпиаде по технике, из-за широкого применения искусственного интеллекта выделили отдельный творческий проект. Есть также олимпиада по поисковому интеллекту. Они похожи: и там, и там творчество, и там, и там — различные проекты.

шу жизнь технологичнее и экологичнее. Желаем командам не останавливаться на достигнутом и продолжать удивлять нас своими открытиями!

А в актовом зале гимназии никого не оставил равнодушным красочный бал роботов. Да-да, роботы танцуют! Для этой номинации участникам, помимо программирования, нужно соединить воедино литературу, театр и саму робототехнику. Всё это очень сложно, но действительно красиво. В этом мы убедились сами. Девочки из 5-го «М» класса 11-й гимназии София и Алёна не так давно начали заниматься робототехникой, но уже участвуют в конкурсах и олимпиадах. На этот раз пятиклассницам предстояло принять участие в номинации «Роботеатр», и они с удовольствием и ответственностью отнеслись к этому мероприятию.

Мы поинтересовались, чем привлекает девочек робототехника.

— Для меня робототехника — это любимое дело, мне нравится оставаться после уроков и заниматься программированием, — поделилась София.

— А для меня — это занятие, которое помогает мне расслабиться, — дополнила Алёна.

Номинация «Роботеатр/Роботанцы» существует уже не первый год и является, как говорится, фишкой фестиваля. Благодаря этому конкурсу дети объединяют программирование и культуру воедино: заранее программируют роботов, украшают их, подбирают подходящую музыку и декорации. Нужно проявить фантазию и воображение, чтобы воссоздать какую-нибудь сценку с помощью роботов. Тем самым в номинации встречаются и техника, и лирика, что делает проект зрелищным.

Конечно, ребята молодцы! Один проект круче другого. Нам удалось побеседовать с опытным экспертом Алексан-



дром Анатольевичем Даниловым из Люберец и поинтересоваться его мнением.

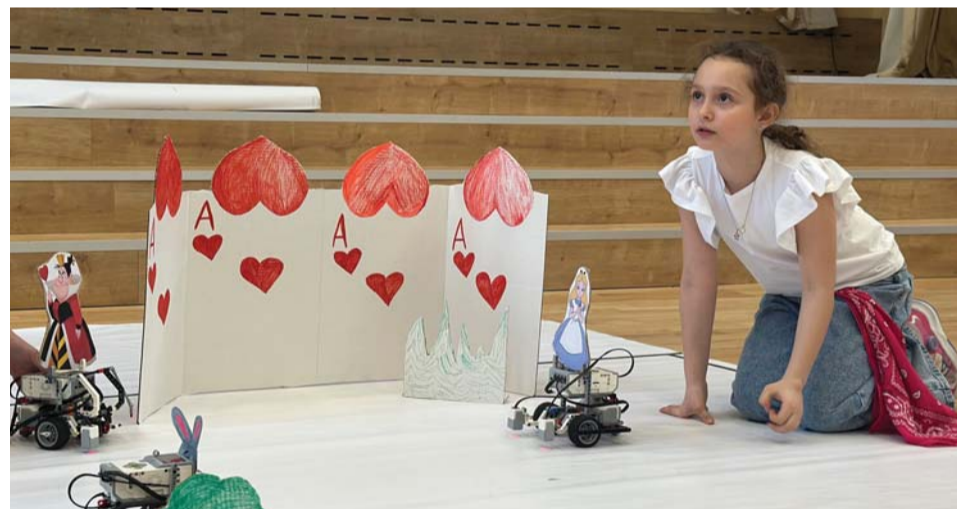
— Хочу отметить, — сказал он, — что с каждым годом всё больше и больше детей младшего возраста составляют наши команды. Даже дошколята участвуют.

— Вы опытный наставник. Школьники создают интересные проекты. Есть ли им применение в Московской области?

— Мы ездили в город Реутов. Там один ученик предложил, чтобы эскалаторы и подъёмные механизмы работали при помощи датчиков. Люди ходят, передвигаются, а под ногами лежат дат-

чики, которые помогают вырабатывать электроэнергию. И от этой электроэнергии работает эскалатор в торговом центре, работает освещение. Представляете, какой поток людей проходит ежедневно по торговому центру? Сколько электроэнергии тратится, которая поступает с гидроэлектростанций? Этим проектом заинтересовались инвесторы.

МАТЕРИАЛ ПОДГОТОВИЛИ ЮНЫЕ  
КОРРЕСПОНДЕНТЫ, УЧЕНИКИ 10-ГО «А»  
КЛАССА 11-Й ГИМНАЗИИ  
АЛЕКСАНДР ЖАРКОВ, ЕЛИЗАВЕТА  
НАЗАРОВА, ПОЛИНА КОЛЕСНИКОВА



## ПОДВЕДЕНЫ ИТОГИ 10-ГО РЕГИОНАЛЬНОГО ФЕСТИВАЛЯ РОБОТОТЕХНИКИ ROBOSPACE

### НАИБОЛЕЕ ИНТЕРЕСНЫЕ ПРОЕКТЫ:

В номинации «Роботеатр» абсолютным победителем стала команда из гимназии №11, которая представила постановку по мотивам рассказа В. Сутеева «Под грибом».

В номинации «Лучшая постановка» победителем стала команда из гимназии №5 с робопостановкой «Гарри Поттер и Кубок огня». Герои роботеатра «летали», «плавали», «прыгали», махали хвостами и танцевали...

### СРЕДИ ТВОРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ДОШКОЛЬНИКОВ И УЧЕНИКОВ 1—2-ГО КЛАССОВ:

Победила команда «Экодук для диких животных» из клуба «Любим кубики», г. Мытищи.

Победителем в номинации «Самый экологичный проект «признан «Эковихрь» из МБОУ гимназия №11, г. Королёв.

Победителем в номинации «Оригинальность идеи» признан проект «Безопасный маршрут» из клуба «Техномастерская», г. Мытищи.

В номинации «Неизвестная задача» среди детей 9–12 лет команды из МБУ ДО «Центр Орбита» ЦДО «Детский Технопарк «Кванториум», г. Королёв, заняли 1-е и 3-е места. 2-е место разделили между собой команды «Робологос» и «Тиманик» из Мытищ и Коломны.

Все участники получили подарки и памятные призы от спонсора Фестиваля — АО «ЦНИИМаш».

Также в онлайн-формате проводится арт-проект «Робот и я»: конкурс литературных произведений и конкурс рисунков. Зарегистрировано 85 участников онлайн-мероприятий фестиваля, которые продлятся до 5 апреля.

Фестиваль продолжается! Итоги фестиваля размещены на странице сайта гимназии №11: <https://gimnazija11.edu.korolev.ru/robospace/>.

