

# Учить детей жизни

**Нужны ли в школе уроки предпринимательства? Кто будет их вести и как преподавать детям практические навыки? 21 октября представители Департамента образования Москвы и столичных вузов, директора троичских образовательных комплексов и родители школьников искали ответы на эти вопросы за круглым столом в конференц-зале управления образования Троицка.**

Детей необходимо обучать финансовой грамотности и базовым навыкам предпринимательства. А школам пора переходить от абстрактных знаний к прикладным, которые можно использовать в реальной жизни. Об этом говорил мэр Москвы Сергей Собянин на городском открытом августовском педсовете. Первый шаг в этом направлении – развитие предпрофильных и профильных классов. «Предпринимательский класс в московской школе» – новый образовательный проект, запущенный в этом учебном году в 44 столичных комплексах. «Молодёжь не должна бояться предпринимательства. Страх основан на незнании, – заметил мэр. – Знания позволяют ребятам найти себя в жизни!»

Будет ли открыт такой класс в Троицке? Или основы предпринимательства – метапредметная дисциплина? Спикеры круглого стола «Уроки предпринимательства в школе – необходимость или излишества?» были приятно удивлены единодушием. «Только не ещё один обязательный урок в школьной программе! Меньше теории, больше практики!» – убеждены педагоги. Круглый стол провёл депутат Валерий Головченко в рамках работы комиссии Мосгордумы по предпринимательству, инновационному развитию и информационным технологиям.

«Мы живём в наукограде. Наука – это превращение денег в

знания, а инновации – превращение знаний в деньги, что без предпринимательских навыков невозможно, – напомнил глава Троицка Владимир Дудочкин в своей приветственной речи к участникам круглого стола. – Предпринимательство – это призвание, но базовые знания о том, как устроены рыночные отношения, как зарабатывать и вкладывать деньги, нужны всем. На мой взгляд, уроки предпринимательства можно проводить в качестве курса дополнительного образования. Преподавать предмет должны люди, работающие в этой сфере и добившиеся успеха. Они смогут на практике помочь старшеклассникам создавать свои

компании и продукты, продавать их и вкладывать деньги в развитие».

«Добавлять новый предмет в учебную неделю, конечно, несерьёзно. Дети и без того слишком перегружены. Я это вижу как небольшие модули для каждой параллели средних классов – игры, упражнения, показывающие, как применить предпринимательские навыки в разных сферах жизни, – считает директор Лицея Юлия Зюзикова. – Работа должна вестись не только с учениками, но и с родителями, и с педагогами. Родители часто не знают многих современных профессий, а дети уже хорошо зарабатывают в интернете!» Руководитель троичского Образовательного комплекса «Успех» Ирина Савицкая рассказала о проекте «Достижения молодых»: в 1990-е годы в средней школе №2 несколько лет работали классы с углублённым изучением экономики. Опыт уроков пред-

принимательства есть, нужно его скорректировать в соответствии с современными реалиями.

Также на встрече лично и в онлайн-формате выступили начальник управления координации госпрограммы Департамента образования Мария Обуховская, общественный советник уполномоченного по защите прав предпринимателей в Москве Дмитрий Помотилов, эксперт ресурсного центра Института непрерывного образования МГПУ Дмитрий Махотин, завкафедрой предпринимательства и логистики Университета им. Плеханова Дмитрий Завьялов и другие специалисты. Своим мнением поделились участницы троичского клуба женщин-предпринимателей «WOW-woman». Запись прямой трансляции круглого стола сохранена на YouTube-канале ТВ «Тротек».

Жанна МОШКОВА,  
фото Александра КОРНЕЕВА



Глава города, депутат Мосгордумы и предприниматели Троицка обсудили перспективы профильного обучения

## Полёты «Гравитона»

**Троичане – снова призёры Всероссийского чемпионата «Воздушно-инженерная школа». Соревнования прошли во Владимирской области с 3 по 10 октября. Команда «Гравитон» заняла III место в Регулярной лиге (есть ещё Юниорская, Высшая и Студенческая), повторив успех коллектива «ТОК» четырёхлетней давности.**



Троичская команда «Гравитон» на соревнованиях во Владимире

Обе команды готовил преподаватель «Байтика» Владимир Мединский. Сначала на базе радиостудии РКЗВ, а после его успеха – в «Байтике», где открылся кружок для подготовки к турнирам. В мире их называют CanSat («спутник размером с банку»): нужно сделать миниатюрный аппарат, который запускается на высоту около километра и выполняет в полёте некие измерения.

«Когда появляется новый модный курс, все хотят попасть, через месяц половина отпадает, потому что надо работать, к концу года

остаётся четверть, – вспоминает Мединский. – Был год, когда до финала дошли три команды, а выступила одна – остальные не смогли подготовить аппарат. В прошлом году я решил, что всё... И тут трое ребят ко мне подошли: «Что, «Кансата» не будет? А мы хотим участвовать!»

Это были лицеисты Степан Борковой (11 «ФМ»), Андрей Огинов (10 «ФМ») и Михаил Золотовицкий (8 «ФМ»). Договорились, что «Байтик» даёт место, материалы и оборудование, ребята занимаются в своём графике, обычно

по выходным. Борковой руководил проектом и программировал, Огинов отвечал за конструкцию и работу с данными, Золотовицкий занимался пайкой. «Мне нравится космическая отрасль, интересно, как конструируют самолёты, ракеты, почему они летают, – рассказывает Степан. – И само название, «Воздушно-инженерная школа», заинтересовало. Мы занимались в кружке в 2019/2020 учебном году, потом из-за коронавируса не выступали. А поскольку все в одной школе учимся, я и предложил ребятам пойти на следующий год тоже».

К обычной начинке «спутника» добавили модуль записи на флеш-карту. В стандартном задании нужно передавать данные (температуру, давление, ускорение) по радио, но этот канал связи ненадёжен, и решили сохранить их и на самом аппарате. «Мы посчитали, что во время полёта приходил каждый шестой пакет, а на карту записалось абсолютно всё», – замечает Борковой.

Начали в октябре 2020-го, в январе прошли промежуточную защиту, в мае представили готовый аппарат. Сын Владимира, Арсений Мединский, участвовавший в команде «ТОК», за три дня до экспертной комиссии устроил «Гравитону» пробную защиту, и его вопросы помогли лучше понять работу аппарата.

Воздушно-инженерная школа в этом году проходит в 10-й раз, организаторы – НИИЯФ МГУ и Роскосмос, турнир был намечен на июль, но из-за пандемии перенесён на октябрь. Базой, как и в про-

шлые годы, стал Владимирский университет. Участники жили в общежитии, слушали лекции, а на запуски ездили в областной аэропорт Каменово. Ракета поднимала модуль на 600 м, а спускался он на парашюте. «Два моих товарища пошли на стартовую площадку, а я сидел с антенной и принимал данные по радиоканалу. Вот эти две минуты полёта были очень волнительными, – вспоминает Степан. – Направляю антенну на аппарат и вижу, что его ветром сносит в сторону, стал пропадать сигнал, и я думаю, сработает ли система записи! Потом 20 минут на поиски. Аппарат лежал в высокой траве, не был виден, связь уже не добывала, но мы добавили модуль, который издавал звуковые сигналы, и это помогло».

Дальше послестартовая защита – по сути, небольшой научный доклад, и итоговая оценка жюри, включающая и то, как прошёл сам запуск, и техническое качество аппарата, и глубину понимания его работы, и уровень дополнительных функций. «Гравитон» стал третьим из 15 команд, уступив командам из Саратова и Королёва. Но у них уже был опыт участия в чемпионате, так что нашим героям есть куда развиваться. Коллектив получил путёвку в Высшую лигу и уже думает о CanSat-2022. А Степан Борковой – и об экзаменах. «Для себя уже выбрал факультет космических исследований МГУ, – говорит он. – Очень надеюсь поработать в аэрокосмической отрасли!»

Владимир МИЛОВИДОВ,  
фото из архива

## НОВОСТИ

**■ Продуктивное сотрудничество** 19 октября в ИСАНе прошла встреча директора НИИ Виктора Задкова с ректором МФТИ Дмитрием Ливановым. Был дан обзор прорывных направлений научных исследований ИСАНа и возможности участия в них студентов и аспирантов базовой кафедры МФТИ. Обсуждалась возможность увеличения стипендий студентам и аспирантам, софинансирование со стороны ИСАНа, возможность создания именных стипендий ИСАНа и spin-off кампаний института для студентов его базовой кафедры, возможность выделения грантов студентам и аспирантам базовой кафедры со стороны МФТИ на проживание в Троицке, участие ИСАНа и МФТИ в совместных научных грантах и проектах.

**■ Грант за научную деятельность** Минобрнауки объявило результаты конкурса на предоставление грантов научным и образовательным организациям высшего образования. Среди победителей Институт аналитического приборостроения РАН. Одним из соисполнителей исследовательской программы стал Институт спектроскопии РАН, лаборатория лазерной спектроскопии, которой руководит Виктор Балыкин. Субсидию из федерального бюджета направят на реализацию отдельных мероприятий Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019–2027 годы.

**■ Юбилей учёного** 23 октября 75 лет исполнилось завсектором проектирования отдела ускорительного комплекса Института ядерных исследований РАН Валерию Кутузову. В ИЯИ он пришёл в 1974 году и внёс вклад в создание экспериментального комплекса института. Участвовал в разработке экспериментальных установок для CERN и DESI. С 2014 года Кутузов проводит работы, связанные с модернизацией систем экспериментального комплекса и пучковых сеансов. Имя учёного занесено в Книгу почёта ИЯИ РАН.

**■ Экологический кластер: начало** 20 октября в Образовательном комплексе «Юго-Запад» прошло совещание, посвящённое экологическому воспитанию. Педагоги рассказывали о проектах, которые уже воплощаются в жизнь их учениками. В итоге было принято решение создать в Троицке экологический кластер, объединяющий образовательные организации ТиНАО и других районов Москвы. Они имеют большой опыт реализации проектов в сфере экологии и волонтерства. Опираясь на их практический опыт и совместную программу, участники встречи согласовали рабочие планы и приступили к их реализации.

**■ Игра для интеллектуалов** На этой неделе мастер-класс по бильярду в ЦСО «Троичский» провёл троичанин Валерий Яковинин. «Это игра-тайна, чтобы познать её, надо набраться терпения, – рассказал Валерий. – Бильярд вырабатывает у человека психологическую устойчивость, выдержку, умение сосредоточиться и сдерживать свои эмоции. Начинать учиться этой игре можно в любом возрасте и совершенствовать свои навыки всю жизнь». После урока в ЦСО прошёл турнир «Серебряный кий». Пенсионеры показали свою подготовку и настрой на победу. Из 16 участников в финал вышли четверо. Заключительная игра, на которой станет известно имя победителя, состоится в ближайшие дни.