В первый день сентября

Стр. 1

Мудрые советы

«Учёба может не быть лёгкой, но она обязательно должна быть интересной. Не бойся ошибаться! Иногда ошибка даёт больше знаний, чем выполненное верно задание, – советует школьникам директор Лицея Юлия Зюзикова. – Не бойся показаться глупеньким, смело спрашивай всё, что непонятно. Помни: учитель изучает этот материал уже 30 лет, а ты – только 30 минут! Все мы разные. Никто не лучше и не хуже, просто разные. Не сравнивай себя ни с кем, будь собой, и тебя обязательно поймут. Не грусти, если не найдёшь друзей сразу. Настоящий друг найдёт тебя сам!» Мамам и папам, бабушкам и дедушкам она рекомендует не забывать, что отметка не является мерилом будущей успешности человека. «Не переживайте, если ребёнок получит четвёрку или тройку, но при этом сделает интересующий его проект, придумает что-то своё! – говорит педагог. – Больше общайтесь – не о школе, просто о жизни. Вспомните случаи, когда сами ошибались, дайте ребёнку понять, что это нормально. И напоминайте себе почаще: «Он ещё не взрослый!»

«Здоровья учителям, удачи ученикам и громаднейшего терпения родителям! Важно, чтобы мамы и папы не стеснялись поговорить с классным руководителем о трудностях, которые испытывает ребёнок, о его особенностях. Чем ближе мы будем к детям, чем больше будем знать о своих учениках, тем проще нам будет помочь им. Только вместе мы сможем успешно решать проблемы в учёбе или в поведении, – уверена директор Гимназии им. Пушкова Наталья Тимошенко. – Мы стремимся к тому, чтобы в школе была домашняя атмосфера, чтобы детям было комфортно. Пусть новый учебный год принесёт нам всем новые надежды и мечты. Пусть звон школьного колокольчика вдохновляет на свершения!»

Традиционный книжный праздник в библиотеке накануне учебного года

Первоклассное шоу

Накануне Дня знаний в библиотеке №2 на Сиреневом бульваре прошло ежегодное Первоклассное шоу. «Обычно мы устраивали шоу на улице с песнями и танцами, марафонами и флешмобами, – напоминает методист библиотеки Татьяна Улымжиева. – В этом году у нас камерный праздник «Книжное царство – премудрое государство». 28 августа юные посетители библиотеки читали стихи о школе, отгадывали героев сказок и мультфильмов и получали в подарок книги на выбор. Все желающие могли также поучаствовать в буккроссинге: принести свою книгу и обменять её на одну из предложенных библиотекой.

«Скоро в школу мы пойдём и с друзьями встретимся. Там мы знания найдём и в команду слепимся. Мы в команде победим разные препятствия. Крепко дружбу мы скрепим, минуя неприятности», – второклассница из начального отделения Лицея Маша Дроздова прочла стихи собственного сочинения. В библиотеку она записалась этим летом.

Любимые книжки шестиклассницы из Лицея Селемпи Васильевой – «Гарри Поттер» и «Алиса в Стране чудес», а третьеклассник Матвей Михайлов предпочитает детективы. Его сестрёнка Василиса – первоклассница, буквы она уже знает, но сама читать пока не умеет, ждёт не дождётся уроков в школе. «Брат мне рассказывал, что в школе будут перемены. Должно быть весело!» – надеется она.

Жанна МОШКОВА,
фото Александра КОРНЕЕВА
и Анны НИКОЛЬСКОЙ

В гостях у «Байтика»

Дни открытых дверей прошли 21 и 28 августа в Фонде «Байтик». Преподаватели выступили с презентациями, рассказали о курсах и ответили на вопросы будущих учеников и их родителей.

Ежегодно в «Байтике» обучается более 900 школьников. Ребята осваивают цифровые технологии, получают знания и навыки, актуальные на современном рынке труда. В детском технопарке помимо 100 компьютеров есть графические планшеты, паяльная станция, плоттер, 3D-принтеры и сканеры, лазерный комплекс и фрезерно-гравировальный станок, осциллограф, мультиметр, тепловизор, анализаторы воды и воздуха, измерители радиационного фона, шума и света, наборы для робототехники и модульные конструкторы для сборки квадрокоптеров. Каждый ребёнок может найти здесь занятие по душе.

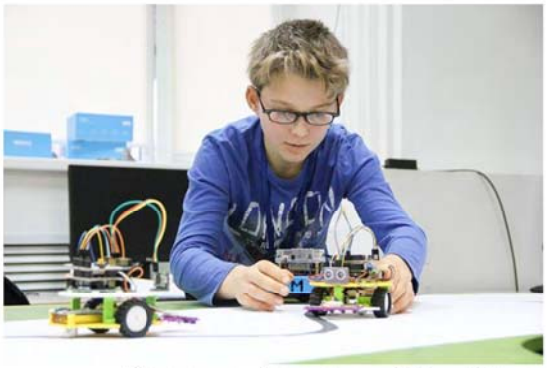
В этом году в «Байтике» появились программы для совсем крошек: «Мама и малыш» и «Раннее интеллектуально-речевое развитие». Дошколятам предлагают шахматы, английский, обучение чтению, письму и счёту. Учеников начальных классов приглашают на комплексный двухлетний курс «Мир IT. Старт», в студии керамики и архитектурного проектирования. Откроется в этом году и «продвинутая продлёнка».

Ребята из 5–7 классов могут обучаться в Школе цифровых технологий, Школе начинающих программистов или инженеров, заниматься робототехникой, изучать иностранные языки и подтягивать знания по основным предметам в малых группах. Кстати, здесь учли тот факт, что ученики 3-х и 6-х классов в этом году будут учиться во вторую смену, и предложили им утренние занятия. Для шестиклассников есть бесплатная программа по ранней профориентации в IT-направлениях. В программе учебные модули (по четыре занятия каждый), мастер-классы, экскурсии в НИИ и практикумы от психологов.

На выбор старшеклассникам – курсы по программированию, лазерным и веб-технологиям, видеомонтажу, графическому дизайну, системному администрированию и реверсивному инжинирингу, сборке и пилотированию квадрокоптеров. Открыт набор в бесплатную двухгодичную программу «Яндекс.Лицей», лучших выпускников пригласят в молодёжный IT-коворкинг, где они смогут выполнять поступающие в «Байтик» заказы и получать свои первые зарплаты.

Ещё один день открытых дверей пройдёт 4 сентября. Дошколят и младших школьников ждут на мастер-классы по Scratch-программированию. Школьников 10–11 лет приглашают на мастер-класс по 3D-моделированию. В этот же день пройдёт мастер-класс по керамике «Тарелка-листочек». Предварительная запись на мастер-классы обязательна!

Жанна МОШКОВА,
фото из архива



Робототехника – одно из направлений работы «Байтика»

ЮБИЛЕЙ

Терапия и физика

28 августа отметил 70-летие Сергей Всеволодович Акулиничев – доктор физ.-мат. наук, завлабораторией медицинской физики Института ядерных исследований РАН, создатель комплекса лучевой терапии, в котором исследуются и применяются на практике передовые методы лечения онкозаболеваний.

Сергей Акулиничев в созданной им лаборатории

Сергей Акулиничев родился в Москве, учился в школе с гуманитарным (французским) уклоном, но больше интересовался физикой и математикой. Родители же были специалистами-железнодорожниками, отец – проректор по науке МИИТ, мама – эксперт по проектированию железных дорог и станций. Например, крупный узел Бекасово по Киевскому направлению проектировался под её руководством. Конечно, они хотели, чтобы сын продолжил их дело, но Акулиничева заинтересовала фундаментальная наука. «Поступил в МИФИ, но там был, как мне казалось, более инженерный уклон, – рассказывает он. – Поскольку окончил первый курс на все пятёрки, удалось перевестись без потери года на физфак МГУ». Аспирантуру Сергей проходил в Дубне, в ОИЯИ, но работать хотелось всё-таки ближе к дому, и в 1977 году он устроился в ИЯИ. «Принимал меня на работу директор института академик Альберт Никифорович Тавхелидзе, – вспоминает он. – В теоротдел он отбирал сотрудников лично». Наставником, а потом и коллегой стал Георгий Михайлович Ваградов, вместе с ним и Сергеем Кулагиным Акулиничев сделал в 1980-е цикл работ по кварковым степеням свободы в ядрах. «Удивительным образом мы и сейчас почти каждую неделю получаем новые ссылки на публикации, которым почти 40 лет», – отмечает учёный. В 1997-м он защитил докторскую, а примерно в 2000-м состоялся разговор с директором Виктором Матвеевым. Тот поделился проблемой: есть проект протонной терапии, а заниматься им некому. В это время Акулиничев, по совпадению, изучал публикацию, описывающую пик Брэгга – распределение энергии при взаимодействии протона со средой. В отличие от лёгких фотона и электрона основную часть энергии он тратит прямо перед моментом остановки, почти не затрагивая клетки, расположенные до опухоли. Акулиничев сдвинул мышку, на экране появился известный график... «Это судьба!» – решил Матвеев и предложил возглавить проект.

Изменилось практически всё. Вместо теоротдела на Ленинском проспекте – Троицк. «Каждый день я сюда добирался, чаще всего на автобусе, через лесок можно было пройти пешком прямо в 25-е здание», – вспоминает он. Сам комплекс присутствовал в виде квадратика на плане ускорителя ещё в 1970-х, но ничего конкретного проектировщики (ГСПИ) не заложили, да и не могли – представления о протонной терапии были самые общие. Это предстояло сделать Акулиничеву. По вечерам он изучал теорию взаимодействия протонов со средой, а днём вникал в строительные вопросы...

«Я изучал все примеры, – вспоминает он. – Самый передовой опыт был в ИТЭФе в Москве, я ездил к ним каждую неделю, бывал и в Швейцарии, в PSI под Цюрихом». И вот около 10 лет назад заработал первый в академической науке центр, где в сотрудничестве с Больницей РАН реально лечили людей (всего прошло около 300 пациентов). Правда, не на протонном пучке, а на конвенциональных лучевых установках, которые тоже удалось включить в проект. Сейчас из-за переоформления документов лечение приостановилось, а вот исследования по протонной терапии получили второе дыхание.

Три года назад в Англии и Франции появились первые работы по флэш-терапии – варианту протонной терапии, в котором используются ультракороткие и мощные импульсы в одном сеансе терапии вместо нескольких. При этом меньше страдают здоровые клетки, а ещё метод идеально подходит к возможностям линейного ускорителя, такого как в ИЯИ, а не к распространённым в ядерной медицине синхротронам.

Правда, пока до лечения далеко – идут эксперименты по ультра-флэш-терапии (импульсы около 100 мкс) на клеточных культурах. Один был весной, следующий планируется на осень, в случае успеха на очереди животные, затем добровольцы-пациенты. А коллеги из ИЯИ уже разрабатывают небольшой линейный ускоритель для медицинских нужд. «Дорога длинная, трудная, но важно не только то, что мы готовимся к лечению, но и то, что мы получаем абсолютно новые знания, которые пригодятся во всех центрах протонной терапии в мире», – отмечает Акулиничев.

Так признанный теоретик стал успешным практиком. А вдохновляет учёного и то, и другое. «В обоих случаях в первую очередь была оригинальная идея, – говорит он. – И в ядерной физике, и в лучевой терапии. Есть ещё ряд задумок, которые я надеюсь воплотить. Планов очень много!»

Владимир МИЛОВИДОВ,
фото из архива