

Полноценное образование. Как мы его себе представляем?

Г. Рыбчинская

Государства-участники признают право ребенка на образование..., соглашаются в том, что образование ребенка должно быть направлено на: развитие личности, талантов и умственных и физических способностей ребенка в их самом полном объеме...

Это — из Конвенции ООН о правах ребенка. Звучит юридически строго, но понимается на редкость по-разному людьми из разных стран, разных слоев общества, из семей, жизнь в которых сложилась по-разному, хотя формулировка Конвенции для всех одна.

Предлагаем Вам, читатель, поразмышлять о двух аспектах образования: его качестве и той доле, которую занимает воспитание (если вообще занимает) в процессе образования.

Каждый ребенок бесконечно дорог своим родителям. Они понимают, что судьба его напрямую зависит от профессии, которую удастся получить, чтобы без проблем влиться в общество и встать на собственные ноги. Но как далеки, например, представления об этом у родителей слабовидящих или слабослышащих детей или детей с серьезными психоневрологическими проблемами от представлений родителей, чьи дети уже в раннем возрасте с успехом концертируют в разных городах и странах или потрясающе рисуют или справляются с математическими проблемами, веками считавшимися неразрешимыми. Какое образование может и должно обеспечить государство и тем, и другим категориям детей, чтобы следовать Конвенции (а Россия ее ратифицировала) и разумно выстраивать будущее страны?

Начнем мы не с упомянутых крайностей, а с обычных московских детей, которым однажды и — как потом выяснится — навсегда повезло в том, что преподаватели биолого-математического лицея школы № 520 обнаружили в них склонность к научно-исследовательской работе. Происходит это «обнаружение» практически ежегодно на конкурсном собеседовании при отборе в лицей школьников из Москвы и ближнего Подмосковья. Школа является экспериментальной площадкой Министерства образования РФ. Воспитание, которое получают здесь дети, впечатляет, пожалуй, не меньше, чем глубокое и всестороннее образование. Мы предлагаем рассказать об этом самым участникам: ученикам, учителям и выпускникам, а первые выпускники закончили биокласс тридцать лет назад.

Привожу фрагменты справки о биологическом классе 520-й школы. Справку дает **Николай Николаевич Константинов**, заведующий отделом МИПКРО по ра-



Н.Н.Константинов со школьниками на Белом море

боте с одаренными детьми, председатель оргкомитетов Международного математического турнира городов и турнира им. М.В. Ломоносова, заслуженный Соросовский учитель. Редакция журнала «Защити меня!» вместе с вами, дорогие читатели, рада возможности поздравить Николая Николаевича с юбилеем, который он отмечает в этом году, и пожелать ему творческих, научных и педагогических успехов.

«В начале 60-х годов в СССР были созданы первые сильные математические школы (444-я, 2-я, 7-я, школы-интернаты в Новосибирске, Москве и др.). Сразу начались попытки организовать рядом с математическими классами современное преподавание биологии. Н.Н.Константинов тогда преподавал математику в школе № 7 и вел математический кружок при Московском обществе испытателей природы (являясь действительным членом этого общества в секции применения математики к биологии).

В 1964 г. удалось пригласить выдающегося русского биолога Н.В. Тимофеева-Ресовского прочитать в 7-й школе курс лекций на тему «Системы управления в живой природе». Это был обзор всей биологии с точки зрения уровней управления, то есть с позиций кибернетики. Биология в те годы еще не оправилась после лысенковского погрома. Все учителя биологии были направлены на переподготовку, и уроки в школах не проводились. Н.В. Тимофеев-Ресовский, приезжавший на свои лекции из Обнинска, в те же дни читал лекции и для ученых-биологов, и для учителей.

Затем, в течение нескольких лет, для математических классов школ № 7, 91, 57 дополнительные занятия по биологии проводили наши замечательные ученые — Т.А. Детлаф по эмбриологии, Э.А. Абелева по генетике; короткие циклы проводили и другие специалисты. Академик В.А. Энгельгардт прочитал в 57-й школе, при большом стечении слуша-

телей разных возрастов, обзорную лекцию по современной биофизике.

Наконец, в 1973 г., после девятилетнего подготовительного периода, в 57-й школе был набран биолого-математический класс. С тех пор и по сей день работает возникшая таким образом система этих классов.

В 1983 г. по распоряжению министра М.А. Прокофьева биолого-математические классы были переведены в школу № 520. Специальные биологические дисциплины в них ведет группа высококвалифицированных специалистов научных учреждений Москвы. Научное шефство осуществляют институты молекулярной биологии и океанологии РАН, а также биологический факультет МГУ. Координатором этой работы все эти годы является Г.А. Соколова — ныне заместитель директора школы № 520 по лицейским классам.

Все это время Николай Николаевич был в курсе работы этих классов. Он организовал экспедицию, которая выбрала для летней практики классов место на Белом море в селе Ковда, находил преподавателей по математике и физике и сам провел немало дополнительных занятий по математике. Содействовал научным контактам школьников-биологов и школьников-математиков — по его инициативе прошло немало экскурсий по природе Эстонии и Подмосковья, в которых школьники-биологи были экскурсоводами.

Теперь можно констатировать выдающиеся результаты этих классов. Главным результатом является вы-

сокий уровень подготовки учащихся в области биологии. Сотни выпускников стали студентами, а затем научными сотрудниками сильнейших научных центров в России и за рубежом. Этому способствуют многочисленные практики школьников, на базе которых выполнены интересные и полезные работы по биологии и экологии в Эстонии, на Белом море, во Владимирской и Московской областях, в Рдейском заповеднике, в городе Москве и других местах. Школьники выпускают научный журнал «Пантопода», известный, несмотря на малый тираж, во многих научных центрах России и зарубежных стран. Знакомство с аналогичной работой в других странах (Николай Николаевич является наблюдателем Международной федерации национальных математических соревнований в Европе) убеждает в том, что там она не достигла того уровня, который является нормой в 520-й школе.

Все эти годы администрации школ, сначала 57-й, а затем 520-й, поддерживали эту работу и помогали преподавателям и организаторам классов преодолевать все трудности, которые неизбежно возникают при проведении работы, не укладывающейся в традиционные школьные рамки. Надо сказать, что за долгие годы там сложился уникальный педагогический коллектив, использующий часто нетрадиционные для средней школы методы работы. Ольга Николаевна Сусакова, директор 520-й школы, — человек передовых взглядов. Она понимает бесценность учительского коллектива биокласса, гордится им и всесторонне поддерживает».

Школьное воспитание детей, склонных к научно-исследовательской деятельности

Г. Соколова

Я полагаю, что ни в каком учебном заведении образованным человеком стать нельзя. Но во всяком хорошо поставленном учебном заведении можно стать дисциплинированным человеком и приобрести навык, который пригодится в будущем, когда человек вне стен учебного заведения станет образовывать сам себя. В Клермонской коллегии Жан-Батиста дисциплинировали, научили уважать науки и показали к ним ход.

М. Булгаков, «Мольер»

Дисциплинировать, научить уважать науки, да еще показать к ним ход... Это ли не цель лучших школ и нашего времени? В том числе — и биоматематических классов, вот уже девятнадцать лет работающих в 520-й школе. Эти классы задуманы как «кузница кадров» будущих ученых-биологов. Для исследователя умение дисциплинировать мысль, то есть учиться самостоятельно, есть правило творческой жизни. Всякому ясно, что ни в какой школе достаточных для будущей профессиональной деятельности знаний дать, конечно, невозможно. Тяга к самообразованию — ус-