



# Ракурс

*Педагогический журнал, № 21*

Санкт-Петербургский  
городской  
Дворец  
творчества  
юных

**БИО — ЗНАЧИТ ЖИЗНЬ**





Олимпиада это особая форма детского движения, в котором кроме учащихся участвуют несколько сотен взрослых: учителя, родители, специалисты НИИ, преподаватели, аспиранты, студенты биологического факультета прежде всего СПбГУ, РГПУ им. А.И. Герцена, а также Лесотехнической Академии, Ветеринарного института, Медицинских вузов.

Одни помогают учащимся при подготовке к олимпиаде, другие проверяют знания участников, третьи выступают в роли организаторов туров, круглых столов, конференций, семинаров. Олимпиада это в первую очередь, пожалуй, школа общения, практика социального творчества, которые в будущем влияют на жизненное и профессиональное самоопределение школьников. Спасибо всем организаторам олимпиадного движения за бескорыстное служение ДЕТСТВУ.

*Генеральный директор ГОУ «СПбГДТЮ»,  
заслуженный работник культуры В.Н. Киселев*

Дорогие друзья!

Этот выпуск журнала посвящен знаменательному событию 40-летию проведения олимпиад по биологии. Олимпиады, как и научные конференции, являются важным итогом Ваших первых шагов на трудном пути исследователя природы, первых шагов естествоиспытателей, а для некоторых из Вас первых шагов в науке. Многие нерешенные проблемы человечества связаны с недостаточным знанием законов биологии, со слабой изученностью процессов, протекающих в биологических и экологических системах. Наступивший XXI век несомненно будет веком биологии, как XX век был веком физики. Надеюсь, что именно Вам удастся разобраться в сложных биологических явлениях, открыть новые законы, разработать теории, позволяющие лучше понять окружающую нас природу. Я Вам этого искренне желаю.

*Директор Зоологического института РАН,  
академик А.Ф.Алимов*

Наш город довольно часто и справедливо называют биологическим городом, во многом, благодаря различным биологическим институтам и, в особенности, биолого-почвенному факультету Санкт-Петербургского Государственного Университета. И еще, это связано с тем, что вот уже 40 лет именно в Санкт-Петербурге проводится замечательная олимпиада по биологии, занимающая особое место в биологическом Петербурге. Каждый год к нам на факультет на заключительный тур олимпиады приходят ребята, и это всегда ново, всегда интересно. Потом они возвращаются на наш факультет уже студентами. Многие из тех, кто сегодня преподает у нас, прошли через замечательные традиции олимпиады, добрые руки педагогов Дворца творчества юных, чья заслуга в проведении биологической олимпиады бесспорна. Олимпиада для нас очень важна она заставляет более пристально смотреть на состояние и перспективы развития нашей любимой биологии. Я очень надеюсь, что наше сотрудничество с олимпиадой будет развиваться. Мы очень ценим наши теплые, я надеюсь, дружеские взаимоотношения с организаторами олимпиады, и для нас это принципиально, потому что все мы работаем на следующие поколения.

*Декан биолого-почвенного факультета СПбГУ,  
кандидат биологических наук И. А. Горлинский*



## Ракурс, № 21

Журнал является методическим изданием ГОУ «СПбГДТЮ»

### Составители:

Машарская Нина Яковлевна  
Полоскин Алексей Валерьевич  
Буров Андрей Алексеевич  
Назарова София Александровна  
Компьютерная верстка:  
А.М. Лебедев

### Дизайн:

А.А. Буров, А.М. Лебедев

### Фотографии:

Басс М.Г.  
Машарская Н.Я.  
Полоскин А.В.  
Нинбург Е.А.

### Рисунки:

Данилова Ю.А.  
Разговорова И.Я.

Очередной номер журнала посвящен городской олимпиаде школьников по биологии, которая проводится в 40-й раз. Среди других олимпиад она занимает особое место по разнообразию научных дисциплин и по продолжительности ее туров, по консолидации педагогических усилий многих учреждений города.

Биологическая олимпиада — это пример истинного сотрудничества учителей школ, педагогов дополнительного образования, преподавателей ВУЗов и методистов учреждений города в развитии интереса к биологии, создания новых образовательных технологий и оказании помощи учащимся в сознательном выборе профессии. Богатые, сложившиеся за четыре десятилетия традиции, создают неповторимую атмосферу увлекательного интеллектуального соревнования, в котором не бывает проигравших.

## Содержание

### День сегодняшний

Н.Я. Машарская, А.В. Полоскин  
Городская биологическая олимпиада сегодня .....

Фактография олимпиады .....

### Приношение к прошлому

Н.В. Добрецова  
Прикосновение к прошлому (раздумья в юбилейный год олимпиады по биологии) .....

П.Н. Митрофанов  
История возникновения городской олимпиады по биологии .....

Е.А. Нинбург  
Вспомним начало ....

Н.Я. Машарская  
Организационно-методическое обеспечение олимпиады .....

### Олимпиада в лицах

М.Г. Басс  
Творческий азарт .....

Е.А. Нинбург  
Един в трех лицах .....

А.В. Куприянов  
Два этапа .....

В.М. Хайтов  
Калейдоскоп воспоминаний .....

А.Р. Ляндзберг  
Основная станция .....

### Секреты успеха

Н.В. Добрецова  
Ода учителям или маяки в пространстве олимпиады .....

По обе стороны барьера — заметки участников «Молодежного оргкомитета» .....

Л.Г. Тимофеева  
В помощь педагогам и участникам .....

А.Г. Муравьев  
Практическое экологическое образование .....

### Авторитетные мнения

Е. М. Степаненко  
Среда самореализации .....

О.Н. Тиходеев  
Городская биологическая олимпиада как комплексное соревнование .....

Ю.А. Данилова  
Самостоятельная исследовательская работа школьников — передовая образовательная технология .....

Интервью с преподавателями СПбГУ .....

### Творческая мастерская (легенды и истории)

По страницам газеты «Ленинские искры» .....

Уголок «Митрофанушки» .....

А.В. Полоскин  
Эмблема олимпиады .....

Творчество юных в отделе биологии СПб ГДТЮ .....



## ГОРОДСКАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА СЕГОДНЯ

Н.Я. Машарская  
заведующая отделом биологии СПбГДТЮ  
А.В. Полоскин  
секретарь оргкомитета городской олимпиады по биологии



*Знания должны быть сознательными, функциональными и полезными, чтобы оставаться актуальными. Это может быть достигнуто только мотивированными, активными и независимыми учениками, там где требования и интересы учеников имеют первоочередное значение.*

*Ученик и только ученик может «учиться». Учитель может стимулировать, но только в исключительных случаях он может «учить»*

Альвар Эллегорд

Задуманная и рожденная в далекие шестидесятые годы прошлого века, биологическая олимпиада продолжает существовать и совершенствоваться. Мы, нынешние организаторы олимпиады, стараясь сохранить ее базисную, проверенную годами структуру и сформировавшиеся традиции, ищем и стараемся привносить в процесс интеллектуального соревнования новые идеи и педагогические технологии. Сегодня городская биологическая олимпиада школьников Санкт-Петербурга — это одно из центральных ежегодных городских мероприятий, объединяющее тысячи школьников, учителей, ме-

выявление учащихся с целеустремленным интересом к биологии с целью оказания помощи в сознательном выборе профессии; развитие и координация исследовательской деятельности; обобщение и распространение передового опыта работы учителей школ и руководителей биологических кружков Санкт-Петербурга.

Оргкомитет и жюри, в которые входят уважаемые педагоги различных общеобразовательных школ, Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных и Российского Педагогического университета имени А.И. Герцена, преподаватели и ученые из Санкт-Петербургского государственного университета и научно-исследовательских институтов нашего города обеспечивают высокий уровень организации проведения олимпиады. Ежегодно дополняются и совершенствуются два основных уставных документа: «Положение о городской олимпиаде школьников Санкт-Петербурга по биологии» и «Положение о самостоятельной творческой работе школьников по биологии», которые регламентируют нашу деятельность.

Олимпиада организуется для школьников 6-11 классов, которые должны пройти отборочные районные туры и выполнить само-



Участники 40 олимпиады в ГДТЮ

стоятельную исследовательскую работу. Выполнение последней не обязательно для победителей районных туров среди 6-8 классов. Таким образом на городской тур формируются районные команды численностью до 20 человек. Специализированные школы, учреждения дополнительного образования и творческие коллективы, ежегодно демонстрирующие высокие успехи на олимпиаде могут выставить собственные команды на тех же условиях.

Всего на городской этап олимпиады попадает от пятисот до восьмисот школьников.

Как и в самом начале своего существования, городской этап



Лучшие из лучших перед последним туром

биологической олимпиады состоит из трех туров. Первый (письменный), по традиции проводится в Российском Государственном Педагогическом университете им А.И. Герцена, на этом туре школьникам 6-8 и 10 класса необходимо ответить в развернутой форме на 4 проблемных вопроса, в 9 классе проходит довольно непростое тестирование, а задание 11 класса сочетает в себе элементы теста и развернутого письменного ответа. Каждый ответ участников олимпиады оценивается по десятибалльной шкале — от 0 до 9 баллов, которым соответствуют оценки от 0 до 5+.

Следующий практический тур включает в себя оценку за самостоятельную работу и собеседование, которое проводят со школьниками специалисты в области биологии в Санкт-Петербургском городском Дворце творчества юных.

По итогам первых двух городских туров определяются участники, прошедшие на устный тур.

Всего 250 школьников попадают на этот, проводящийся в Санкт-Петербургском государственном университете заключительный этап соревнования. На устном туре для школьников открыты двадцать одна тематическая станция, относящиеся к семи разделам. Учащиеся 6-9 классов должны посетить любые три

станции из разных разделов, при этом одну из них школьник выбирает как основную, и получают за ее прохождение удвоенные баллы. Ученики 10 и 11 класса выбирают 4 станции из разных разделов.

По сумме всех оценок, полученных на трех турах, выявляются победители биологической олимпиады по каждой из 5 учебных параллелей. Участник, набравший больше всех баллов среди своих сверстников, объявляется чемпионом и награждается памятной лентой, также вручаются дипломы первой, второй и третьей степени, похвальные отзывы и грамоты за отлично выполненную самостоятельную работу. Всего же различными призами награждается более 100 человек.

Однако соревнование школьников в своих биологических знаниях и

навыках, отнюдь не самый главный хотя и важный компонент биологической олимпиады. Для многих участников кульминацией этого интеллектуального марафона становится научно-практическая конференция «Ученые будущего», на которой начинающие исследователи представляют результаты своих работ широкому кругу единомышленников и специалистов. Конференция обычно проходит в феврале или марте и является завершающим этапом олимпиады.

В заключение, хотелось бы остановиться на еще одной приятной олимпиадной традиции. Заключается она в том, что, завершив свое выступление на олимпиаде в качестве участника, юноши и девушки — студенты и молодые специалисты продолжают сотрудничать с жюри и оргкомитетом, помогая в организации и проведении этого важного проекта. В этом году наших добровольных помощников собралось особенно много. Молодежный оргкомитет, который они сформировали, работал при регистрации участников олимпиады, участвовал в организации туров, оказал неоценимую помощь в технической обработке результатов, а еще они взяли на себя нелегкую задачу проведения научно-практической конференции. Есть их вклад и в создании настоящего сборника. Пользуясь случаем, хочется выразить нашим помощникам искреннюю благодарность.



## РЕПЛИКА

Мне кажется, история должна быть интересна всем людям. Во всяком случае, мне всегда было очень интересно узнать, с чего начинались какие-нибудь события, особенно, если к ним хоть как-то причастен сам. В 2003 году началась 40 олимпиада, за эти сорок лет в ней участвовали сотни, если не тысячи людей. Это и школьные учителя, и руководители кружков, и профессиональные ученые, и школьники, и студенты.

Все они — были участниками олимпиады. У каждого остались свои индивидуальные впечатления и воспоминания. Некоторые из них я и постаралась собрать. Первоначально это «исследование» задумывалось как серия интервью, но личные ощущения и воспоминания очень сложно уложить в ряд ответов на вопросы, и получились рассказы, достаточно яркие и индивидуальные. Часто эти рассказы выходили за рамки

поставленной цели и перерастали в беседы о жизни, о науки, о биологии. Но в этом выпуске речь об олимпиаде и в представленные ниже очерки вошли лишь воспоминания, относящиеся непосредственно к делу. Собственно, моя роль состояла только в минимальной корректорской правке устной речи, что было временами достаточно трудно, но я старалась сохранять индивидуальный стиль авторов.

София Назарова

Студентка биолого-почвенного факультета СПбГУ. Участница молодежного оргкомитета 2004, выпускница СПбГДТЮ, лауреат знака «Звезда Дворца», призер биологической олимпиады



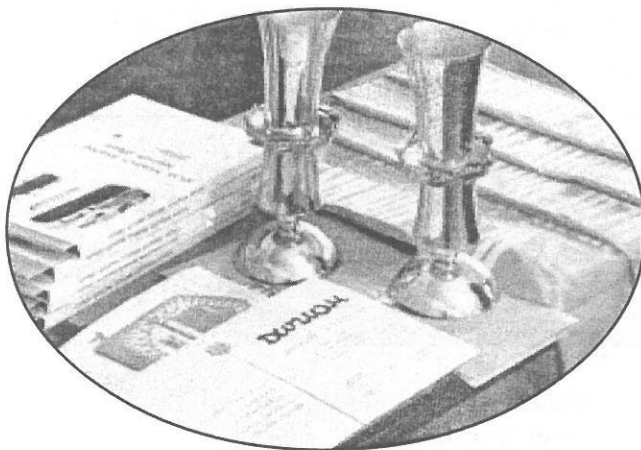
На устном устном туре в университете

тодистов, педагогов дополнительного образования, ученых, привлекающее внимание общественности к эколого-биологическому образованию и последним достижениям естественных наук. Как и прежде основными задачами биологической олимпиады остаются:



# ФАКТОГРАФИЯ ОЛИМПИАДЫ

За сорок лет проведения городской биологической олимпиады накопилось огромное количество архивного материала, анализ которого помог нам еще раз пролистать всю историю олимпиады и выбрать наиболее важные и значимые события. И конечно история олимпиады немислима без блестящего парада наших чемпионов. Равнение на лучших!



1964–65 г.	5 класс	Комяков Анатолий	64 школа
	6 класс	Семенов Олег	13 школа
	7 класс	Теадаев Евгений	314 школа
	8 класс	Арсеньева Людмила	288 школа

Среди победителей олимпиады воспитанница клуба биологов Ленинградского дворца пионеров Арсеньева Людмила.

1965–66 гг.	5 класс	Гайдурев Андрей	164 школа
	6 класс	Полетиков Андрей	64 школа
	7 класс	Ковалева Наталья	206 школа
	8 класс	Березанцев Саша	94 школа
	10 класс	Лимаренко Андрей	57 школа

1966–67 гг.	6 класс	Фасулати Сергей	180 школа
	7 класс	Чебаков Сергей	187 школа
	8 класс	Кучеров Игорь	183 школа
	9 класс	Хохлова Татьяна	117 школа
	10 класс	Черницкий Александр	118 школа

1967–68 гг.	6 класс	Склянин Евгений	46 школа
	7 класс	Фасулати Сергей	180 школа
	8 класс	Левинсон Сергей	220 школа
	9 класс	Маринина Мария	75 школа

В 1970 году состоялась научно-практическая конференция юных биологов «Творческая активность старшеклассников в плане развития биологической науки», в которой приняли участие более 200 человек., в том числе школьники из Москвы, Киева, Харькова, Свердловска и Тбилиси.

1968–69 гг.	5 класс	Осват Максим	397 школа
	6 класс	Чувиллева Наталья	123 школа
	6 класс	Гарновская Мария	55 школа
	7 класс	Устимов Володя	237 школа
	8 класс	Фасулати Сергей	180 школа
	9 класс	Иоффе Борис	45 школа
10 класс	Биркач Виктор	45 школа	

1969–70 гг.	6 класс	Сергиевский Сергей	96 школа
	7 класс	Захаркина Валентина	64 школа
	8 класс	Идиорович Виталий	504 школа
	9 класс	Фасулати Сергей	180 школа
	10 класс	Швалка Ольга	105 школа

1970–71 гг.	5 класс	Дымшиц Валерий	183 школа
	6 класс	Ковалев Владимир	117 школа
	7 класс	Осват Максим	397 школа
	8 класс	Макеева Галина	331 школа
	8 класс	Федотова Лена	64 школа
	9 класс	Ягодин Сергей	154 школа
10 класс	Хитрина Люба	139 школа	

1971–1972 гг.	5 класс	Долженков Петр	199 школа
	6 класс	Рыбаков Алексей	207 школа

ЧЕМПИОНЫ

7 класс  
8 класс  
9 класс  
10 класс

Агеева Ольга  
Сергиевский Сергей  
Шуктомов Владимир  
Лихачева Елена

116 школа  
92 школа  
45 школа  
45 школа



Чемпионы 1972-73 годов

1972–73 г.	5 класс	Конев Александр	241 школа
	6 класс	Лещева Елена	207 школа
	7 класс	Дымшиц Валерий	183 школа
	8 класс	Ковалев Владимир	117 школа
	9 класс	Александров Даниил	45 школа
10 класс	Белоусов Игорь	538 школа	

1973–74 гг.	5 класс	Никитин Игорь	282 школа
	6 класс	Конев Александр	241 школа
	7 класс	Брежнева Вера	415 школа
	8 класс	Беляев Юрий	241 школа
	9 класс	Проворов Николай	366 школа

1974–75 гг.	6 класс	Антонова Ирина	105 школа
	7 класс	Конев Александр	241 школа
	8 класс	Брежнева Вера	415 школа
	9 класс	Митрофанов Дмитрий	274 школа



Митрофанов  
Дмитрий

1975–76 гг.	6 класс	Марковец Михаил	282 школа
	7 класс	Денегина Наталья	238 школа
	7 класс	Кожина Светлана	513 школа
	7 класс	Боголюбова Наталья	534 школа
	8 класс	Конев Александр	241 школа
	9 класс	Никандров Андрей	282 школа
10 класс	Рыбаков Алексей	45 школа	

1976–77 гг.	6 класс	Черепанов Алексей	74 школа
	7 класс	Оскольский Алексей	9 школа
	8 класс	Денегина Наталья	238 школа
	9 класс	Мартыненко Александр	311 школа
	10 класс	Лещева Елена	207 школа



Чемпионы 1978-79 годов

1977–78 гг.	6 класс	Кучеров Илья	232 школа
	7 класс	Черепанов Алексей	74 школа
	8 класс	Марковец Михаил	282 школа
	9 класс	Козлов Михаил	74 школа
	10 класс	Элинсон Илья	524 школа

1978–79 гг.	6 класс	Лобков Павел	324 школа
	7 класс	Кучеров Илья	232 школа
	8 класс	Хлестунов Григорий	157 школа
	9 класс	Стадничук Оксана	2 школа
	10 класс	Козлов Михаил	76 школа

1979–80 гг.	6 класс	Манякин Николай	492 школа
	7 класс	Коузов Сергей	533 школа
	8 класс	Кучеров Илья	213 школа
	9 класс	Черепанов Алексей	74 школа
	10 класс	Соколова Ирина	384 школа

В 1980 году состоялась открытая конференция старшеклассников по биологии, посвященная 110 годовщине со дня рождения В.И. Ленина с участием внешкольных учреждений из городов Москва, Тбилиси, Киева, Куйбышева, Харькова.

1980–81 гг.	6 класс	Агафонова Наталия	210 школа
	6 класс	Онос Константин	71 школа
	7 класс	Озерский Павел	515 школа
	8 класс	Лобков Павел	324 школа
	9 класс	Кучеров Илья	213 школа
	10 класс	Шпаков Александр	321 школа

ЧЕМПИОНЫ



Трехкратным победителем олимпиады МГУ становится Кучеров Илья 213 школа. Всего же участниками этих олимпиад стало более 50 школьников Ленинграда.

В этом году начались Всероссийские биологические олимпиады. Первая олимпиада состоялась в Барнауле. Участвовали 4 человека: Шпаков Саша 10 кл. 231 шк., Кучеров Илья 9 кл. 213 шк., Лобков Павел 8 кл. 324 шк., Озерский Павел 7 кл. 515 шк. Команда Ленинграда заняла 1-ое место.

1981–82 гг.	5 класс	Ботка Евгений	198 школа
	6 класс	Погромский Александр	371 школа
	8 класс	Озеров Павел	225 школа
	10 класс	Толмачев Дмитрий	180 школа

2-я Всероссийская олимпиада школьников по биологии в г. Калинин; ее победителями стали Гусаров Владимир, 239 шк. 10 кл., Озерский Павел 225 шк. 9 кл., Оснос Константин 71 шк. 8 кл., Погромский Александр 379 шк. 7 кл.



Чемпионы 1983–84 годов

3-я Всероссийская олимпиада по биологии в г. Воронеже, ее победители: Зайцев Сергей 272 шк. 10 кл., Марусина Катя 239 шк. 9 кл., Степанов Борис 334 шк. 8 кл., Ульянова Татьяна 198 шк. 7 кл.

1983–84 г.	6 класс	Ястребов Кирилл	332 школа
	7 класс	Кукушкина Галина	225 школа
	8 класс	Марусина Екатерина	362 школа
	9 класс	Кравченко Оксана	225 школа
	10 класс	Маньлов Олег	225 школа
	10 класс	Петрова Галина	91 школа
1984–85 г.	7 класс	Ульянова Татьяна	198 школа
	8 класс	Степанов Борис	334 школа
	9 класс	Марусина Екатерина	239 школа
	10 класс	Зайцев Сергей	272 школа
	10 класс	Ляндзберг Артур	112 школа
1985–86 гг.	6 класс	Родинович Сергей	238 школа
	7 класс	Зайцев Николай	479 школа
	8 класс	Журавский Сергей	44 школа
	9 класс	Герко Владислав	45 школа
	10 класс	Думпис Янис	45 школа
1986–87 гг.	7 класс	Кузнецов Михаил	239 школа
	8 класс	Кашенок Галина	99 школа
	9 класс	Коопп Артем	45 интернат
	10 класс	Басс Михаил	241 школа
	10 класс	Ботка Евгений	532 школа
1987–88 гг.	6 класс	Кевер Андрей	13 школа
	7 класс	Каулин Юрий	102 школа
	8 класс	Горбатенкова Марина	238 школа
	9 класс	Кашенок Галина	239 школа
	10 класс	Филимонов Сергей	67 школа
1988–89 гг.	6 класс	Липович Леонид	160 школа
	7 класс	Петрова Ксения	11 школа
	7 класс	Кузнецов Максим	238 школа
	8 класс	Орлов Сергей	150 школа
	9 класс	Лаймер Антон	45 интернат
	10 класс	Полтаруха Олег	2 школа
1989–90 г.	7 класс	Макарова Наташа	250 школа
	8 класс	Шнарова Елена	92 школа
	9 класс	Грудинкин Павел	школа
	10 класс	Верещагин Василий	225 школа
	11 класс	Расторгуева Елена	426 школа
	11 класс	Антипенко Ирина	261 школа
1990–91 г.	7 класс	Гринбаум Алексей	169 школа
	8 класс	Токарев Юрий	503 школа
	9 класс	Халтурин Константин	238 школа
	10 класс	Грудинкин Павел	225 школа
	11 класс	Присяч Светлана	551 школа
1991–92 гг.	7 класс	Полозов Юрий	540 школа
	8 класс	Кудрявцев Александр	273 школа
	8 класс	Раппопорт Дмитрий	393 школа

ЧЕМПИОНЫ

ЧЕМПИОНЫ

ЧЕМПИОНЫ

ЧЕМПИОНЫ

	9 класс	Строев Сергей	151 школа
	9 класс	Елисеев Иван	243 школа
	10 класс	Сигаева Екатерина	95 школа
	11 класс	Лысенко Алексей	27 школа
1992–93 гг.	7 класс	Потехин Иван	415 школа
	8 класс	Бардин Александр	207 школа
	8 класс	Полозов Юрий	261 школа
	9 класс	Воробьева Ксения	463 школа
	10 класс	Мельцова Анна	95 школа
	11 класс	Халтурин Константин	Аничков лицей

В 1993 году свет увидел сборник «Старт», включивший в себя исследовательские работы школьников, участвовавших в биологической олимпиаде и конференции.

1993–94 гг.	7 класс	Богомолова Светлана	248 школа
	8 класс	Хащанский Олег	520 школа
	9 класс	Смирнова Мария	397 гимн.
	10 класс	Воробьева Ксения	214 школа
	11 класс	Архипова Ольга	Академ. гимн.
1994–95 гг.	7 класс	Носов Николай	586 школа
	8 класс	Сабельникова Марина	95 лицей
	9 класс	Каретникова Екатерина	50 школа
	10 класс	Терешин Петр	Академ. гимн.
	11 класс	Воробьева Ксения	214 школа



Чемпионы 1995–96 годов

1995–96 гг.	7 класс	Дударенко Виталий	70 школа
	8 класс	Тетерина Дарья	504 школа
	8 класс	Жарский Игорь	154 школа
	9 класс	Мосягина Елена	384 школа
	10 класс	Алексеева Надежда	38 школа
	11 класс	Савельев Петр	Академ. гимн.
	11 класс	Духовлинов Илья	Академ. гимн.
1996–97 г.	7 класс	Зобнин Егор	70 школа
	8 класс	Кожанов Михаил	14 школа
	9 класс	Жилияков Антон	Академ. гимн.
	10 класс	Сабельникова Марина	95 лицей
	11 класс	Алексеева Надежда	38 школа
1997–98 гг.	7 класс	Гогинашвили Александр	70 школа
	8 класс	Волков Владимир	524 школа
	9 класс	Холостяков Владислав	147 школа
	10 класс	Герасимов Антон	524 школа
	10 класс	Минасян Саркис	214 школа
	11 класс	Сабельникова Марина	95 школа



Чемпионы 1998–99 годов

1998–99 гг.	7 класс	Кустиков Валентин	274 школа
	8 класс	Гогинашвили Александр	70 школа
	9 класс	Волков Владимир	524 школа
	10 класс	Широкова Вера	95 школа
	10 класс	Лемков Александр	Аничков Лицей
	11 класс	Прытков Алексей	Академ. гимн.
1999–2000 гг.	7 класс	Крылов Егор	70 школа
	8 класс	Ганзен Андрей	426 школа
	9 класс	Гогинашвили Александр	70 школа
	10 класс	Довженко Ольга	Аничков Лицей
	11 класс	Неустроева Мария	70 школа
	11 класс	Михайлова Анна	92 школа

На Всероссийской олимпиаде Гогинашвили Александр получил диплом 2 степени.

2000–2001 гг.	7 класс	Кравец Борис	97 школа
	7 класс	Клюкина Наталья	397 школа
	8 класс	Синицын Александр	2 школа
	9 класс	Гурова Ольга	214 лицей
	10 класс	Гогинашвили Александр	70 школа
	11 класс	Тарасов Олег	Аничков Лицей

На Всероссийской олимпиаде в Астрахани Гогинашвили Александр повторил свой прошлогодний успех.

ЧЕМПИОНЫ

ЧЕМПИОНЫ

ЧЕМПИОНЫ

ЧЕМПИОНЫ



2001–2002 гг.	7 класс	Жестяникова Янит	550 школа
	8 класс	Сигарева Софья	56 гимн.
	8 класс	Андреев Василий	109 школа
	9 класс	Синицын Александр	2 гимназия
	10 класс	Шакутеева Евгения	70 школа
	10 класс	Пожванов Григорий	244 школа
	11 класс	Гогинашвили Александр	70 гимназия.

В третий раз Гогинашвили Александр становится призером Всероссийской олимпиады, что дало ему право быть зачисленным на биолого-почвенный факультет СПбГУ без экзаменов.

2002–2003 гг.	7 класс	Гладков Григорий	15 школа
	8 класс	Михайлова Людмила	191 школа
	9 класс	Кравец Борис	92 школа
	10 класс	Синицын Александр	2 гимназия
	11 класс	Пожванов Григорий	244 школа

Награда Всемирного клуба Петербуржцев «Звезда Прометея» - присуждена Синицыну Александру, 232 шк. — педагоги Машарская Н.Я., Обухов Д.К. Шестой раз ее получали наши юные биологи, победители олимпиад, участники Международных, Всероссийских конференций, конкурсов: Ярцева Настя, 239 шк. — педагог Авинская Е.В., Богомолова Света, Аничков лицей — педагог Еремеева Е.Ю., Миносян Саркис 214 шк. — педагог Барабанов С.В., Гогинашвили Александр, 70 гимназия — педагоги Тиходеев О.Н. Полоскин А.В.

Впервые Биолого-почвенный факультет СПбГУ начал предоставлять льготы победителям олимпиады по 11 классу при поступлении; засчитывая им по биологии оценку «5».

В марте 2003 года прошла научная конференция «Молодые биологи — 300 летию Петербурга», на которой школьники, наряду со студентами представляли свои лучшие научные работы.



Чемпионы 2004 года

2003–2004 гг.	7 класс	Заикина Екатерина	214 лицей
	8 класс	Гладков Григорий	15 школа
	9 класс	Михайлова Людмила	191 школа
	10 класс	Мосягин Александр	Академ. гимн.
	11 класс	Синицын-Давыдов Александр	232 школа

**Поздравляем чемпионов всех сорока олимпиад, ну а тем, кто не стал еще победителем олимпиады члены жюри дарят эту песенку, которая прозвучала в КВНе на одном из дней Науки.**

## РАЗГОВОР НА СОБЕСЕДОВАНИИ

— Вашу работу могу оценить лишь на ноль.  
— Только на «ноль», Вы уверены? - Да, я уверен.  
Ваш реферат не одним только мною проверен,  
И вызывает у всех лишь душевную боль.

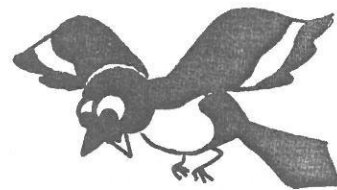
— Ах, пощадите меня, дорогой член жюри!  
Только не ноль, умоляю я Вас, ради Бога!  
— Ну, так и быть, Вам оценку повышу немного.  
Но только «три», только «три», только «три», только «три»!

— Если б Вы знали, как труден в науке мой путь!  
Я ведь живу в тесноте, в коммунальной квартире!  
Вы мне поставьте хотя бы не «три», а «четыре»,  
А реферат я исправлю потом как-нибудь...

— Вот ведь попался такой невозможный наглец!  
Ваша работа годится лишь в макулатуру!  
Тройку — и ту я поставил из жалости, сдуру.  
Все, уходите, терпенью приходит конец!

— Я не позволю работу свою оскорблять!  
Что это значит «она никуда не годится»?!  
В ней есть обложка и две с половиной страницы!  
Я не уйду, мне пока не поставите «пять».

— Право же, Вы — невозможный нахал!  
Спорить мне с Вами сегодня совсем неохота.  
Ставлю Вам «пять», подавитесь своею работой!  
Я ведь, по правде сказать, ее не читал...



## РАЗДУМЬЯ В ЮБИЛЕЙНЫЙ ГОД ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ



**Н.В. Добрецова**  
доцент РГПУ им. А.И.Герцена, кандидат педагогических наук

Скрепить единство можно только кровью, —  
Провозгласил оракул наших дней.  
А мы попробуем скрепить его любовью  
И там посмотрим, что прочней.

Ф.И. Тютчев

Сорокалетний юбилей биологической олимпиады в нашем городе — это не только повод для подведения итогов... Прежде всего в эти юбилейные дни хочется вспомнить тех людей, с которыми непосредственно связана история олимпиады, и сказать им благодарные слова. Ведь время коротечно, и ныне о том, как зарождалась и как проходила биологическая олимпиада помнят единицы. Лишь постепенное осознание того, что я принадлежу к последнему поколению, которое знает в лицо людей, вдохнувших в олимпиаду жизнь, что остается все меньше и меньше шансов остановить уцелевшие кадры прошлого, побудило меня написать эти строки.

### НАЧАЛО НАЧАЛ

Жизнь биологической олимпиаде школьников в нашем городе дал ее основатель — Павел Николаевич Митрофанов, в прошлом педагог Дворца.

Далекie 60-е годы теперь уже прошлого столетия... В наши дни они ассоциируют с понятием «оттепель» и представляются как романтическое время отечественной истории, время первых полетов в космос. Именно в эти годы резко возрастает авторитет науки и образования.

Разгром лысенковщины

способствовал возрождению в стране биологических наук, коренным изменениям в школьном биологическом образовании. Мы вступили в «век биологии».

Приобщить школьников к исследовательской деятельности. Это ли не увлекательная перспектива?

П.Н. Митрофанов в ту пору преподавал в педагогическом институте и осуществлял работу над диссертационным исследованием, истинную оценку которому можно дать только теперь. Отдавая дань уважения этому талантливому педагогу, спустя четыре десятилетия, без малейшего преувеличения могу сказать, что данное исследование предопределило развитие натуралистической работы не только в нашем городе, но и в стране.

Я, только что пришедшая во Дворец в роли зав. сектором методической работы натуралистического отдела, хорошо помню тот день, когда Павел Николаевич пришел в отдел с идеей организовать в городе биологическую олимпиаду. К тому времени традиционными для нашего города были предметные олимпиады по математике, физике, химии, да набирала силу олимпиада по литературе. А что, если попробовать и по биологии? Только как?

Тут Павел Николаевич раскрыл свой солидный портфель и... В тот вечер мне довелось узнать, что попытка провести первую олимпиаду в нашей стране имела место еще в 1938 году, но она была ограничена рамками конкурса творческих работ юных натуралистов. В 1951 году биолого-почвенный

факультет Московского университета с легкой руки К.Н. Благосклонова начинает проводить биологическую олимпиаду в форме очных соревнований участников. С 1973 года московская олимпиада проводится в три тура. На первый, письменный тур могут прийти все желающие московские школьники. Тех, кто успешно справился с заданиями, приглашают на второй, устный тур с посещением кабинетов различного профиля. Затем десятка сильнейших из каждой параллели приглашается на третий тур - собеседование с маститыми биологами Университета для выявления победителей.

Далее П.Н. Митрофанов поведал о том, что опыт проведения районных, а затем и школьных биологических олимпиад стал накапливаться с 1956 года в Москве. Так, московская учительница Л.Я. Рабинова в своей книге «Клубные формы юннатской работы», изданной в 1963 году, рассказывает о проведении биологической олимпиады в Кировском районе Москвы. Здесь олимпиада проводилась как игровое состязание знатоков биологии, как своеобразный районный юннатский праздник.

В чем же будет «изюминка» биологической олимпиады в нашем городе?

Надо сказать, что Павел Николаевич прозорливо смотрел далеко вперед. Он рассматривал олимпиаду не просто как состязание эрудитов, а как способ вовлечения учащихся в исследовательскую деятельность, средство раз-



вита умения наблюдать и мыслить нешаблонно и в то же время системно. Поэтому ленинградская, а теперь петербургская биологическая олимпиада, пошла своим путем. Краеугольным камнем этой предметной олимпиады в нашем городе является выполнение школьником самостоятельной творческой (практической) работы, при этом жюри оценивает не только уровень выполненной работы, но и степень эрудиции ее автора в ходе собеседования с ним.

Эта тенденция была прогрессивна, поскольку открывала перед учителями биологии, руководителями юннатских коллективов и учеными-биологами неограниченные возможности для активного приобщения школьников разных возрастных групп к изучению природы и предоставляла тем и другим широкий простор для творчества. Вместе с тем она помогала проникновению в школу науки, укреплению союза ученых с педагогами-практиками и их учениками и, как следствие стимулировала создание благоприятной творческой среды. Тем самым сначала в нашем городе, а затем и в стране, было положено начало взаимодействию профессиональных и школьных научных изысканий.

В результате, когда в 90-е годы в стране настало трудное для науки время, в систему дополнительного образования влилось много интересных творческих людей из числа преподавателей вузов, сотрудников научно-исследовательских учреждений. Это были в недалеком прошлом бывшие участники биологических олимпиад, увлеченные процессом научного творчества. И теперь, реализуя эту потребность, они успешно продолжают свою работу в качестве кураторов и наставников новых поколений юных исследователей.

#### ОРГАНИЗАЦИЯ ОЛИМПИАДЫ

Подготовительный период, когда осуществлялись разработка и обсуждение Положения об олимпиаде, создание оргкомитета, подбор членов жюри, продумывание

структуры, составление вопросов, был интересным и творческим по своей сути процессом для всех, кто стоял у ее истоков. Главные сложности нас поджидали на пути утверждения Положения об олимпиаде в ГОРОНО, так как требовалось, чтобы олимпиада была включена в план городских смотров и конкурсов, а на награждение победителей были отпущены скромные средства.

Наши обращения к руководителям учебных заведений и научных организаций биологического профиля оказали посильную помощь в организации и проведении олимпиады вызвали понимание и живой отклик. Здесь нужно отдать дань памяти замечательным ученым, которые были пионерами в проведении биологической олимпиады и внесли немалый вклад в создание условий для расцвета юных научных дарований в нашем городе. Среди них: Александр Сергеевич Данилевский - декан биолого-почвенного факультета университета, принадлежавший к потомкам великого русского поэта А.С. Пушкина, Алексей Сергеевич Мальчевский - зав. кафедрой зоологии позвоночных и впоследствии декан биофака университета, Василий Александрович Матисен - профессор педагогического института, основатель первой юннатской станции в нашем городе, Мстислав Александрович Родионов - председатель фенологической комиссии Географического общества СССР, Василий Игоревич Кажанчиков - сотрудник Ботанического музея БИНа АН СССР и другие. В составе оргкомитета и жюри олимпиады, возглавляемых Павлом Николаевичем Митрофановым и Львом Александровичем Кузнецовым, активно работали представители большинства ленинградских учреждений. Стоит отметить что на торжественном подведении итогов первой городской биологической олимпиады, которое состоялось в актовом зале Ленинградского университета с приветственным словом выступил Герой Социалистического Труда академик АН СССР и АМН

Евгений Никанорович Павловский.

Чуть позже активно включились в работу Андрей Александрович Добровольский, Евгения Васильевна и Максим Павлович Барановы, Олег Александрович Катаев, член коллегии справедливости популярного в ту пору на телевидении «турнира СК» (турнир старшеклассников), сменивший Л.А. Кузнецова на посту председателя жюри биологической олимпиады. Чрезвычайно важно отметить, что в ту пору вся эта деятельность проводилась безвозмездно, на общественных началах. Загруженные в университете или других вузах города, эти люди имели возможность не тратить свое драгоценное время на составление вопросов и проверку олимпиадных работ. Но общение с детьми, увлеченными наукой, было для них профессиональной и человеческой потребностью. Они были энтузиастами!

Особый в своем роде - Евгений Александрович Нинбург - единственный, кто на протяжении всей сорокалетней истории входил в состав оргкомитета и жюри олимпиады. В прошлом воспитанник П. Н. Митрофанова - Е.А. Нинбург работал учителем биологии 45-й школы-интерната при Университете, позже педагогом Кировского Дворца пионеров, а затем зав. Лабораторией экологии морского бентоса Дворца творчества юных.

По мере того, как олимпиада входила в традицию, становилась очевидной необходимость научно-методической деятельности. Можно определенно сказать, что выход в 1971 году сборника олимпиадных вопросов, составленного П.Н. Митрофановым и изданного значительным по нынешним меркам тиражом 2000 экземпляров, сыграл важную роль в деле пропаганды биологической олимпиады.

В этот сборник было включено 800 вопросов из различных разделов биологии. Поскольку издания Ленинградского Дворца пользовались популярностью в разных уголках Союза, без преувеличения можно сказать, что

тысячи учителей студентов использовали эти вопросы при подготовке и проведении биологических олимпиад у себя на местах. В ротопринтном издании 1976 года Павлом Николаевичем было представлено 1066 вопросов. К этому времени олимпиада школьников по биологии становится признанной формой внеклассной и внешкольной натуралистической работы в стране. Только в Ленинграде и Ленинградской области ее участниками становилось ежегодно 100-120 тысяч учащихся.

Распространению олимпиады как формы внеклассной работы способствовали ставшие традиционными в городе недели и декады по биологии. Обычно время их проведения приходилось на октябрь месяц. Популяризации олимпиады среди детей пионерского возраста в значительной мере способствовало появление в жизни пионерской организации маршрута «В страну Знаний». Комсомольцы, при этом, рассматривались как организаторы олимпиады в школе. Как здесь не упомянуть о чемпионе биологической олимпиады 1976 года Диме Митрофанове, который возглавил в своей 274-й школе штаб по подготовке олимпиады.

Нельзя не упомянуть, что вопросы организации биологической олимпиады были предметом обсуждения беспристрастных членов Педагогического общества. Секцию биологии в нашем городе возглавлял член-корреспондент АПН СССР Николай Михайлович Верзилин. Передо мной лежат сохранившиеся листки с записями от второго апреля 1973 года. Основной доклад пришлось делать мне, как заведующей сектором методической работы натуралистического отдела Дворца, - в те далекие времена не было освобожденного человека, который бы занимался только работой по организации и проведению биологической олимпиады. Как позитивное, было отмечено, что проведение олимпиады вызвало подъем натуралистической работы в городе. 91,4% представленных на городской тур самостоятельных

работ являются результатом непосредственной деятельности учащихся в природе, остальные 8,6% составляют реферативные работы. После моего выступления было очень много вопросов, на которые не всегда просто было дать ответы - волнительно, когда ты стоишь перед известными учеными-методистами.

В прениях выступали: Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская, В.И. Кажанчиков, П.Н. Митрофанов и другие. Николай Михайлович, со свойственной ему резкостью, подверг критике вопросы на заучивание предмета, которые имели место на олимпиаде в г. Киеве. Великий метр считал также недопустимым подменять олимпиаду соревнованиями по типу КВН. В качестве положительного примера Н.М. Верзилин рассказал об опыте проведения Республиканской олимпиады в г. Даугавпилс, где участники сначала отвечали на вопросы письменного тура, а затем выполняли практические работы, обозначенные школьной программой по ботанике, зоологии, анатомии, общей биологии.

Василий Игоревич Кажанчиков остановился на вопросах качества самостоятельных работ участников олимпиады, в частности, что все еще имеют место гербарии и коллекции без описания. Он высказал мнение, что «аннотированные впечатления за наблюдаемым объектом более значимы и для развития автора, и с точки зрения охраны природы, чем большое количество гербарных листов».

От себя замечу, что уровень самостоятельных работ школьников год от года заметно возрастал, порой приближаясь к уровню студенческих курсовых и дипломных работ. И даже работы первых участников олимпиады при всей их наивности - все же шаг в сторону от накатанной колеи, стремление идти по жизни самостоятельно, как делают это иные взрослые, зоркие, наблюдательные и пытливые ученые.

Вне сомнения, специального упоминания заслуживает активное участие педагогов натуралистичес-

кого отдела Дворца в проведении олимпиады, особенно в первое десятилетие. В хронологическом порядке ответственными за олимпиаду были: Любовь Кирилловна Романова, Светлана Ильинична Хлебникова, Нина Яковлевна Машарская, Тамара Георгиевна Жадина - это педагоги, которые занимались организационными вопросами олимпиады, за чисто символическую оплату. И получать ее они могли только при условии записи своей деятельности в соответствующих журналах массовой и методической работы (тот, кто делал подобные записи, поймет меня). Если учесть, что в городском туре биологической олимпиады участвовало от 800 до 1200 школьников ежегодно, то можно представить, какой объем работы остается вне поля нашего зрения за этими цифрами.

Почти все, без исключения, педагоги отдела, а также Городской станции юных натуралистов дежурили при приеме и проверке самостоятельных работ, регистрировали участников олимпиады во время письменного и устного тура, закупали подарки для победителей, выполняли разнообразную черновую работу по подготовке и проведению олимпиады на всех ее этапах.

Только в 1976 году в отделе появилась должность зав. сектором, ответственного за биологическую олимпиаду. И первым занял эту должность Анатолий Борисович Есипов.

Воссоздание исторических событий дело всегда трудное, поскольку исследователь постоянно сталкивается с множеством субъективных мнений участников этих событий, пробелы в памяти действующих лиц и отсутствие документальных источников. Поэтому, не боясь различных суждений и повторений, ниже мы приводим небольшие фрагменты интервью с людьми, стоявшими у руля городской олимпиады по биологии с самого ее начала.



# ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГОРОДСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО БИОЛОГИИ

П.Н. Митрофанов  
Основатель городской биологической олимпиады



Идея олимпиады возникла у меня в связи с тем, что я готовился написать диссертацию о работе натуралистических кружков в условиях больших городов. Работа эта велась долго. Ну и вот в 1963 году Сергей Владимирович Герд (ученый-педагог, основатель одной из биологических станций в городе, автор многих натуралистических книг) предложил собрать материал, в котором можно было бы выявить уровень натуралистической работы с детьми. Конечно, опыт проведения различных конкурсов и олимпиад, к тому времени был накоплен уже изрядный, и поэтому, наверное, стоит обратиться к истории.

Долгое время детские юннатские коллективы были достаточно разрознены. Отдельные кружки встречались друг с другом, но это проводилось в виде конкурсов устных и письменных, смотров и длилось один-два часа. Кружков было много, достаточно сказать, что юннатов в стране были тысячи, сотни тысяч. На базе Центральной станции юных натуралистов был создан своего рода учебный сельскохозяйственный центр, где ребята жили в колонии, их обучали в основном ботаническим делам, давали агрономическую специальность, и они потом шли, выбирали себе будущее.

В Ленинграде в 30-е годы была проведена первая общегородская олимпиада или смотр. Называлась она ИПД — «Искусство пролетарским детям» и проведена была по инициативе студий, художественных кружков. Была издана такая записная книжечка, где присутствовало примерно 16 или 17 разделов — отдельные профили художественного воспитания, отдельные предметы: литература, биология..., и даже пение там было. Школьники могли посетить учителя по данной специальности. На пении, например, надо было исполнить какую-то арию, революционную песню, спеть в хоре. И в книжечку записывали, что школьник сдал соответствующий предмет. Также был и биологический конкурс. Там надо было пересадить какой-нибудь цветок, принять участие в уходе за животными в классе биологии. И если ты заполнил всю книжечку, тебе выдавали металлический значок — треугольничек, на котором были изображены скрипка, перо и еще что-то. Он назывался значок ИПД. Вот это первая попытка проведения такого конкурса.

В 1951 году в Москве, на базе МГУ, по инициативе Константина Николаевича Благосклонова и Петра Петровича Смолина (это очень авторитет-

ный руководитель кружков, работник зоопарка, организатор КЮНа) на базе биолого-почвенного факультета Московского университета была организована олимпиада. Она проходила в два тура. Первый тур — это письменная контрольная работа, второй тур — это игра по станциям, то есть ребята приходили на отдельные кафедры университета и беседовали о различных разделах биологии. В результате выявлялись победители. Уже в первый год своего существования олимпиада объединила более 2000 школьников Москвы.

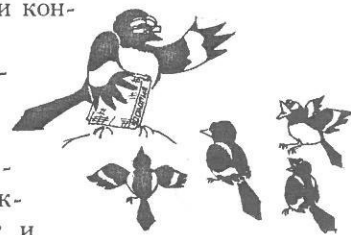
После войны в Ленинграде Педагогический институт имени Герцена по инициативе Павла Илларионовича Боровицкого провёл конкурс летних заданий. Тогда были введены летние задания школьникам: по ботанике, по зоологии и др. Причём задания эти были с планами. Посоветовавшись с учителем, можно было взять какую-то тему и, фактически под некоторым руководством учителя, учащийся что-то сажал, кого-то выкармливал. Потом все отчеты и материалы сосредотачивались в педагогическом институте, где выявляли и награждали победителей. Олимпиадой, правда, это не называлось.

В Киеве пошли по другому пути. У них проводился конкурс «Путешествие в науку». Ребята тоже соревновались, выполняя отдельные задания. Однако кроме московской олимпиады все эти конкурсы проходили для ребят заочно и жюри имели дело только с бумагой. Вот так примерно обстояло дело в стране с разными биологическими конкурсами в то время.

Постольку я был поставлен перед задачей выявить развитие юннатских кружков в городах, мне необходим был какой-то фактический материал. Вот и



Юнаты шестидесятых

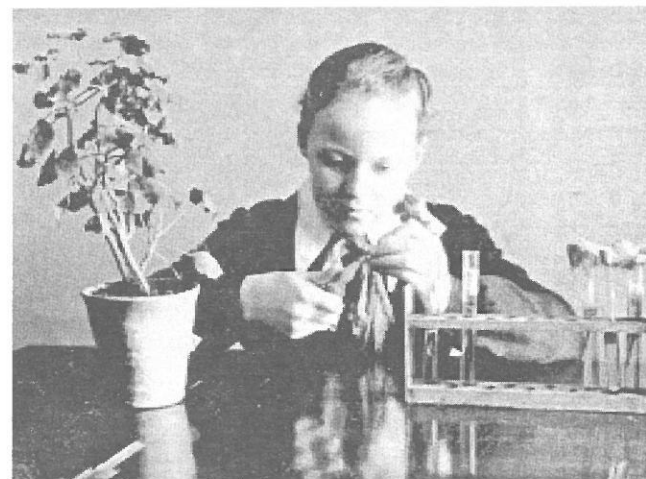


возникла идея в Ленинграде попробовать возродить те конкурсы, которые были до войны. Таким образом, было разработано положение об олимпиаде. Мне помогли в этом отношении сотрудники многих учреждений, а базой был выбран Дворец пионеров. Среди людей, с которыми мы начинали: Любовь Кирилловна Романова, Лев Александрович Кузнецов, Евгений Александрович Нинбург. В 1964 году была проведена первая такая олимпиада. В ней приняли участие многие школы города, всего около 300 школ. Но, учтя опыт, который был в других городах, мы сразу поставили немного другие цели и задачи. В первую очередь — содействие более широкому ознакомлению школьников с биологией, повышение интереса к этому предмету и содействие прочному овладению знаниями; организация кружковой работы, связь учителей школ с внешкольными учреждениями, объединение их усилий; координация кружковой работы, то есть составление каких-то типовых программ, тематик и так далее, а так же, развитие творческой инициативы и юных натуралистов, и учителей.

Олимпиада менялась с течением времени, но все основные этапы были придуманы в первые годы ее существования. Центром всех организационных форм в олимпиаде стал Дворец пионеров, натуралистический отдел. Центром педагогическим в основном стал Педагогический институт им. Герцена и институт усовершенствования учителей. Основным научным центром выступил университет. Проведение письменного тура в первые годы проходило в пединституте Герцена. Сбор и оценка работ, а также выставка работ, проходили во Дворце пионеров. Устный тур проходил в Университете. Все собеседования по самостоятельным работам на базе Дворца. Придумывалось много разных дополнительных форм, позволяющих привлекать ребят. «День науки», например, где кроме подведения итогов олимпиады, подводились итоги конференции.

На первой олимпиаде были обобщены и собраны наиболее удачные идеи с других олимпиад, конкурсов, но были и нововведения.

До этого практически все вопросы, которые пре-



Пионер — всем ребятам пример

доставлялись ребятам, касались фактических данных. Ну, сколько глаз у паука или сколько ног у таракана. Чтобы ответить на такие вопросы особенно много думать не надо, можно просто запомнить. Поэтому необходимо было придумать вопросы в другой форме. Такой, чтобы можно было проверить глубину их знаний школьников. Именно глубина знаний



Был такой прибор — биноклярная лупа

должна выявлять победителя, а не только умение запоминать, потому что можно запомнить очень многое, но ничего не знать. Следующее нововведение, кстати, нигде ранее не существовавшее: что бы стать участником олимпиады, необходимо внести какой-то собственный творческий вклад. Кроме того, что ты должен быть одним из лучших, необходимое условие — проведение самостоятельной творческой работы. Вот это встретило некоторое сопротивление учителей. Но именно так и решаются те задачи, которые мы перед собой поставили: углубление знаний, заинтересованность, выбор будущей специальности. Мы не ставили конкретных тематик для работ, считали, что здесь-то и должно проявиться творчество. На первую олимпиаду мы получили 2000 работ. Для проверки этих работ было организовано жюри. Причем при подборе жюри был выбран особый подход. Поскольку критерием для научного исследования является достоверность знаний и достоверность данных, оценивать работы могут только дипломированные специалисты. Чуть позже было введено собеседование по самостоятельным работам. Эта форма оказалась более чем успешной. В результате при научных учреждениях появились новые кружки. Поскольку ученый, побеседовав, приглашал ребят к себе на кафедру. Некоторые кружки были всего по 5—10 человек. Потом многие из этих ребят шли в Университет или другие биологические вузы.

Мы столкнулись с проблемой отбора школьников на городскую олимпиаду, так как, две тысячи участников практически не охватить. Тогда было решено устраивать первый отборочный тур — школьный. И вот тогда-то олимпиада стала настоящей олимпиадой: несколько этапов, как в любой олимпиаде, несколько разделов, причем самых разных. Это уже не конкурс, не смотр, не контрольная работа, а именно олимпиада. И мы предложили учителям проводить школьный тур в той форме, в которой им интереснее. Больше всего проводили в письменной



форме, или устно, но возможны были: КВН, вечер вопросов и ответов — кто больше ответит, игра по станциям, или просто контрольная работа. Иногда вводили еще несколько этапов: сначала по классам, потом общешкольный конкурс. Иногда только для желающих, иногда обязательно для всех. Естественно, через институт усовершенствования учителей, через педагогический институт мы пропагандировали те или иные формы отбора. От каждой школы мы имели отчет и вопросники. Используя этот материал, мы издали несколько сборников. Там около тысячи вопросов. Столько не выучить, это не шпаргалка.

Для письменного тура необходимо было создать вопросник по всем разделам биологии. Первая часть вопросов состояла из обязательных, касающихся школьной программы, а затем 15-20 вопросов из любых разделов биологии. Из этих вопросов каждый участник должен был выбрать 6-8 для ответов. Вопросы по школьной программе присылали из Института усовершенствования учителей, что-то бралось из отчетов учителей о проведении отборочных туров, что-то придумывали члены жюри, оргкомитета. Все вопросы просматривались специалистами из Университета, и Зоологического института. С годами стало легче, некоторые вопросы мы повторяли, но это было нужно методически, было интересно знать, какой сейчас уровень знаний у учащихся. Вопросы утверждались, запечатывались в конверты, знать о них могли только три человека: председатель жюри, его заместитель «по научной части» и еще один член жюри. Составлялось 7-8 вариантов на каждую параллель, из них выбирался один, запечатывался и убирался в сейф дирекции Дворца до дня тура.

Для того, чтобы оценивать знания мы разрабатывали систему оценок, требования к экзаменаторам и так далее. Надо сказать, что примерно из 30 ВУЗов города были экзаменаторы. У нас принимали участие в олимпиаде аспиранты, которые приезжали в университет, и Педагогический институт из других городов. Они принимали участие на правах члена жюри. Потом они «везли» впечатления об олимпиаде к себе на родину, тем самым происходила передача опыта.

За проверку работ, за встречу с ребятами ни копейки никто не получал, все работало для души. При этом и школьные учителя приняли во всех делах активное участие.



Ответственный доклад



В зоологическом кружке

## ВСПОМНИМ НАЧАЛО...



Е. А. Нинбург

бессменный член жюри биологической олимпиады. Основатель Лаборатории экологии морского бентоса.

Идея Павла Николаевича состояла в том, чтобы с помощью олимпиады как-то оживить в первую очередь внешкольное, во вторую школьное преподавание биологии, потому что положение в биологическом образовании к тому времени было не самое лучшее: не отличались качеством школьные учебники, а кружки в большинстве наших районных ДПШ и во Дворце пионеров были в значительной степени ориентированы на младших. Только вместе с олимпиадой во Дворце пионеров появилось объединение старшеклассников под названием «Клуб биологов», под другим названием существующий до сих пор.

Известно, что в учебниках биологии практически нет задач. Мы не физики, не химики, тем более не математики и у нас нет подобных задач. И чтобы проверить как-то творческий потенциал школьников, было решено в качестве допуска на олимпиаду требовать самостоятельную работу. Надо сказать, что первые олимпиадные работы школьников, поскольку к ним применялось только одно условие: они должны иметь биологический характер, были просто «святых выносы» с нашей теперешней точки зрения. И мы получили на первой олимпиаде около 70 аппликаций, которые делались из цветной бумаги, а чаще из разноцветного пластилина. Аппликации были на тему «амеба», «эвглена», «инфузория-туфелька». Оценивалось это безобразие очень невысоко, но мы вынуждены были принимать это, так как настоящих творческих работ были считанные единицы. Другой популярной разновидностью работ (это шло от школ, от тогдашних методик) были книжки. Книжка «окунь», книжка «птичка», где ты перелистывал вырезанного из тетрадки окуня и под чешуей видел мышцы, потом скелет, потом пищеварительную систему и так далее. Все это было нарисовано цветными карандашами и, в общем, представляло из себя чисто учебную, школьную работу. Ну а дальше год за годом ситуация менялась. Менялась в первую очередь потому, что в первые годы олимпиады был очень сильный состав и жюри, и оргкомитета. Председателем жюри был ботаник из педагогического института Лев Александрович Кузнецов, председателем оргкомитета Павел Николаевич Митрофанов, работавший в том же институте. Активное участие принимали: профессор Александр Сергеевич Данилевский, замечательный наш энтомолог, и не менее замечательный орнитолог Алексей Сергеевич Мальчевский. Присутствие ВУЗовских преподавателей, сотрудников академических институтов постепенно

направляло олимпиаду от са-моделок в виде самостоятельных работ в сторону исследовательских работ, причем были эти работы, в общем, поначалу достаточно примитивные, но год за годом уровень повышался. Сейчас, на 40 олимпиаде я могу сказать, что уровень наших олимпиадных работ, даже не очень старших школьников, близок к уровню курсовых работ студентов. И это не так уж страшно, хотя часто нас обвиняют в завышении требований. Зато потом наши выпускники становятся хорошими студентами и приступают к самостоятельной научной работе раньше других.

С самого начала на олимпиаде было три тура. И отличались первые годы олимпиады от последних годов тем, что не было собеседований по самостоятельным работам. Оно появилось сравнительно поздно, мне сейчас трудно вспомнить на какой по счету олимпиаде. Придумал его тогдашний методист по олимпиаде Анатолий Борисович Есипов, который многие годы возглавлял организацию олимпиады и которому, мне кажется, олимпиада очень многим обязана. Был заочный тур — самостоятельные работы, был письменный тур и устный тур. Так же как и сейчас, работы собирались во Дворце. Письменный тур проходил в педагогическом институте, и устный в ЛГУ на кафедрах и лабораториях. В каких-то незначительных деталях олимпиада меняется все время. Если она не будет меняться, она умрет.



Работа с гидробионтами



# ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЛИМПИАДЫ

**Н.Я.Машарская**  
заведующая отделом биологии Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных



С самых первых шагов в подготовке и проведении городской биологической олимпиады большое место занимало коллективное обсуждение проблем и предложений, коллегиальное принятие решений по спор-



Макеева Злата Александровна

ным вопросам. Да, ответственными за проведение отдельных туров олимпиады, выполнение определенных поручений были конкретные лица, но оргкомитет, жюри, методическая группа Дворца думали об усилении интереса учащихся к биологическим наукам, о перспективах развития внешкольных учреждений, об укреплении связей со школьными учителями биологии и помощи им со стороны оргкомитета, института усо-



Оргкомитет за работой:  
Павел Николаевич Митрофанов, Есипов Анатолий Борисович, Катаев Олег Александрович.

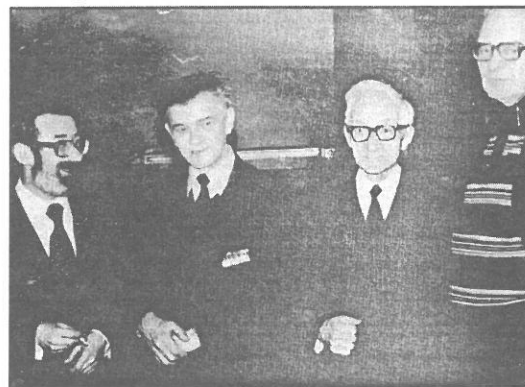
**Катаев Олег Александрович**  
председатель жюри олимпиады 1989-94 гг.

вершенствования учителей (или как позже он назывался Университета педагогического мастерства).

Мы говорим слова благодарности прошлым и нынешним руководителям и методистам кабинета биологии этого учреждения: Злате Александровне Макеевой, Алле Петровне Барановой, Валентине Николаевне Семенцово, Наталии Владимировне Груздевой, Галине Николаевне Паниной, которые с большим пониманием и доброжелательностью сотрудничали с оргкомитетом и когда надо поправляли нас, обеспечивали понимание цели и задач олимпиады учителями биологии школ города.

За сорок лет проведения городской олимпиады в ней приняли участие более 20 тыс. участников. Численность участников районных туров олимпиады по биологии ежегодно составляет более 3,5 тыс. человек. А это значит, что за сорок лет учителя этого предмета, педагоги и методисты учреждений дополнительного образования, ученые, аспиранты, преподаватели ВУЗов приобщили к достижениям биологии и экологической культуры, привили интерес к исследовательской работе, способствовали выбору будущей профессии целой армии молодых людей — их за сорок лет прошло около 140 тыс. человек.

Большое спасибо всем, кто осуществил этот многолетний олимпиадный марафон и продолжает трудиться на развитие олимпиадного движения.



1980 год — члены оргкомитета олимпиады:  
Е.А. Нинбург, П.Н. Митрофанов,  
Б.Б. Быков, О.А. Катаев



## КОМАНДНЫЙ СОСТАВ ОЛИМПИАДЫ:

### Председатели оргкомитета:

- 1964-1989 гг. Митрофанов Павел Николаевич, доцент ЛГПИ им. А.И. Герцена, канд. пед. наук.  
1995-1997 гг. Катаев Олег Александрович, зав. Кафедрой лесной энтомологии ЛТА им. С.М. Кирова, профессор, доктор биол. наук.  
С 1998 г. Елисеев Дмитрий Олегович, доцент ЛГПИ им. А.И. Герцена, канд. биол. наук.

### Председатели жюри:

- 1964-1981 гг. Кузнецов Лев Александрович, старший преподаватель ЛГПИ им. А.И. Герцена  
1982-1988 гг. Баранов Максим Павлович, доцент СПбГУ, кандидат биол. наук  
1989-1994 гг. Катаев Олег Александрович, зав. кафедрой ЛТА им. С.М. Кирова, профессор, док. биол. наук  
1995-1997 гг. Елисеев Дмитрий Олегович, доцент РГПУ им. Герцена, кандидат биол. наук.  
с 1998 г. Иваненко Юрий Алексеевич, старший преподаватель кафедры ботаники СПбГУ, кандидат биол. наук.

### Ответственные секретари олимпиады, методисты «СПбГДТЮ»:

- 1964-1967 гг. Романова Любовь Кирилловна  
1968-1973 гг. Хлебникова Светлана Ильинична  
Жакина Тамара Георгиевна  
1974-1975 гг. Машарская Нина Яковлевна  
1976-1986 гг. Есипов Анатолий Борисович  
1987-1990 гг. Соколова Ольга Ефимовна  
1992-1993 гг. Максач Елена Трофимовна  
Еремеева Елена Юльевна  
1993-1995 гг. Авинская Елена Владимировна  
1995-1996 гг. Кучинская Ирина Рафаиловна  
1996-1997 гг. Куприянов Алексей Валерьевич  
1997-2000 гг. Басс Михаил Григорьевич  
2000-2001 гг. Тимофеева Людмила Геннадьевна  
2001-2002 гг. Данилова Юлия Альбертовна  
С 2002 г. Полоскин Алексей Валерьевич



Кузнецов Лев Александрович



Елисеев Дмитрий Олегович



Старая гвардия:  
П.Н. Митрофанов, Н.В. Добрецова, Л.А. Кузнецов, М.П. Баранов, Н.Я. Машарская, Л.Г. Зубова



Иваненко Юрий Алексеевич



В этот раздел мы поместили, воспоминания бывших участников олимпиады: это – интервью, в которых мы постарались сохранить колорит устной речи интервьюируемого, а так же небольшие авторские заметки.

## ТВОРЧЕСКИЙ АЗАРТ



**М.Г. Басс**  
член жюри биологической олимпиады с 1992 года,  
секретарь оргкомитета олимпиады 1997–2000 годы

На городскую олимпиаду впервые я попал еще в статусе участника олимпиады – в своем 7 классе. До этого была попытка и в 6 классе, но она, кажется, не вышла за пределы районного тура, так как что такое олимпиадная работа я представлял еще смутно. А в 7 классе я уже начал заниматься первый год в кружке отдела биологии у Людмилы Григорьевны Зубовой, сделал олимпиадную работу, участвовал в олимпиаде и даже получил диплом первой степени.

Тогда, как и всякого ребенка, меня привлекала возможность узнать, что же ты знаешь на самом деле, узнать свой уровень. А когда к 10 классу, то есть к теперешнему 11, стало примерно понятно, что чего стоит, был некоторый соревновательный момент. Не скрою, что, вообще-то не будучи человеком очень азартным в спортивном смысле, тогда, в 10 классе, я в значительной степени участвовал в олимпиаде и с учетом спортивного азарта тоже, потому что хотелось не просто выступить хорошо, а выступить лучше всех. Я помню, когда на устном туре выяснилось, что два человека претендуют на звание чемпиона олимпиады: Ваш покорный слуга и, к сожалению, покойный теперь Владик Гирко, то выяснилось, что у каждого образовалась своя команда людей, которые болели, выясняли, кто на каком этапе набрал полный балл, кто очко потерял и так далее, бегали друг к другу, сообщали... В общем, это немного напоминало какой-нибудь смешной западный фильм о боксерском поединке. При этом у нас были очень хорошие отношения друг с другом, просто, наверное, это было выражение тогдашней конкуренции между командой городского Дворца творчества юных, тогда Дворца пионеров, и командой 45 интерната. У каждой команды было по фавориту, на него ставили – «Чья возьмет?». Тогда была боевая ничья, если я не ошибаюсь, но не с Владиком, Владик потерял очко, а с еще одним молодым человеком, который занимался, кажется, в каком-то кружке при университете. Мы поделили чемпионскую ленточку.

Работать в жюри, проверяя отдельные работы и отдельные этапы письменного тура, равно как и иногда участвовать в составлении вопросов, я стал в

первой половине 90-х. А с 1997 года участвую в работе жюри ежегодно. Сейчас для меня в олимпиаде, безусловно, важнее всего некий «преподавательский» интерес, да еще сохраняется конечно умеренный, очень хорошо контролируемый азарт в наблюдении за соревнованием своих учеников. Что касается работы именно как члена жюри, то здесь, конечно, всякие личные симпатии по понятным причинам полностью отменяются. Здесь скорее интересно посмотреть общий уровень, понять, что сейчас дети знают, на каком уровне они решают поставленные задачи и проблемы. Существует и особый творческий азарт: придумать хороший вопрос и посмотреть, как на него ответят. А потом при проверке выяснить, что вопрос был еще лучше или наоборот, гораздо хуже, чем ты думал, потому что выяснилось, что в нем есть какие-то другие уровни, которых ты не ожидал. Есть стандартные проблемы в понимании иногда достаточно простых биологических вопросов, и связаны они зачастую именно с непониманием терминологии. Терминология это вообще краеугольный камень, потому что в представлении вопроса три четверти сил уходит не на придумывание хорошей идеи, а на корректную ее формулировку. И все равно почти всегда хотя бы один из семидесяти двух тестовых вопросов вызывает спорную дискуссию уже после того, как он попал в тест, и приходится засчитывать правильный ответ всем, потому что дети не виноваты, что члены жюри между собой не договорились, потому что мы не учли каких-то мелочей. По крайней мере, за последние 5–6 лет я раза три таких помню.

Очень интересно наблюдать на устном туре за процессом дискуссии участников олимпиады и преподавателей университета: как ребята, особенно старшеклассники, ведут разговор с преподавателем, как они умудряются показать свои знания в выгодном свете и получить дополнительные баллы, или наоборот, вроде толковый человек, а не сумел объяснить, что он действительно знает предмет. И здесь не столь важно даже какая оценка будет получена, понятно, за хорошие знания она будет высокой, за посредственные посредственная, важнее сам навык общения.

## ЕДИН В ТРЕХ ЛИЦАХ



**Е.А. Нинбург**,  
постоянный представитель жюри и оргкомитета олимпиады с 1964 года, с 2000 года руководит подготовкой сборной команды Санкт-Петербурга на Всероссийскую биологическую олимпиаду.

Первой олимпиадой, на которой я побывал в качестве участника, была олимпиада по математике, в которой я участвовал еще школьником, впрочем, без всякого успеха.

А на первую биологическую олимпиаду, я попал в 1963 году. Меня пригласил к участию в жюри и оргкомитете Павел Николаевич Митрофанов, изобретатель и основатель нашей олимпиады. А поскольку я его помнил еще преподавателем Дворца, где я много лет занимался, и я тогда только начал руководить юннатским кружком в Зоологическом институте и пользовался постоянно его консультациями, я не решился отказаться. Вот с тех пор я и связан с этой олимпиадой. Долгое время в олимпиаде участвовали только два человека, работающие непосредственно с ребятами. Был я в качестве руководителя

кружка и был такой замечательный учитель, которого, к сожалению, сейчас уже нет, Борис Борисович Быков. Это сейчас ситуация изменилась, а тогда старались подбирать людей из Зоологического института, Университета, Герценовского института и всяких других учреждений, непосредственно со школьниками не связанных. Дворец брал на себя только чисто организационные функции. Дело в том, что самое сложно в олимпиаде это огромная канцелярская работа: заполнение бумажек, подсчет баллов. В этом я никогда не участвовал. Единственная сложность, которая у меня иногда возникает, это двойственность положения, когда ты и руководитель каких-то работ, и учитель каких-то школьников, и в то же время тыходишь в состав руководящих органов олимпиады.

## ДВА ЭТАПА



**А.В. Куприянов**  
научный сотрудник программы «Развитие социального исследования образования в России» Европейского университета Санкт-Петербурга, старший преподаватель кафедры гуманитарных наук Государственного университета Высшей школы экономики

В первый раз я попал на олимпиаду как школьник. Это было очень давно, я даже не помню в каком году это было, в классе 7 или 6. Я занимался в энтомологическом кружке и писал работу про муравьев. Попал на районную олимпиаду, даже прошел на городскую, но поскольку я не знал как олимпиада устроена (тогда я этого так и не понял) на городской тур не попал, хотя участвовал в конференции. Потом уже в 9 классе я дошел, кажется, до московской олимпиады.

Уже с другой стороны барьера я оказался на олим-

пиаде, когда учился на 2 курсе университета. Я к этому моменту уже познакомился с Иваном Владимировичем Черепановым, который и позвал меня в жюри, в то время оргкомитет пытался как-то реформировать олимпиаду в том направлении, которое нам казалось тогда нужным, в сторону большой науки.

Мы все занимались придумыванием вопросов, потому что это показалось ключевой задачей и, видимо, до сих пор таковой и остается. Есть два этапа: очень важная административная часть, к которой я тоже какое-то время был причастен, но если не будет качественных вопросов, то не будет главного события олимпиады – письменного тура, с которого все начинается. Тогда как раз остро стоял вопрос придумывания хороших и умных вопросов, которые было бы приятно задавать и приятно проверять, и основная наша миссия была связана именно с этим.



# КАЛЕЙДОСКОП ВОСПОМИНАНИЙ

В.М. Хайтов,  
Заведующий лабораторией экологии морского бентоса (гидробиологии), СПб ГДТЮ,  
кандидат биологических наук



Странная штука — человеческая память. Когда меня попросили написать что-нибудь из воспоминаний об олимпиаде, я решил что легко и просто нарисую целостную картину своего видения тех событий. Благо эмоциональный след олимпиада оставила очень яркий. Сел за компьютер, задумался и понял, что написать что-то целостное и правдивое просто не могу.

Если нет такой целостной картины, то что есть? А оказалось, что осталось довольно много отдельных сценок, которые запомнились почему-то очень ярко. Я решил их оформить в виде маленьких зарисовок, совершенно не связанных друг с другом ничем, кроме того, что все они связаны с олимпиадами, в которых я участвовал еще школьником.

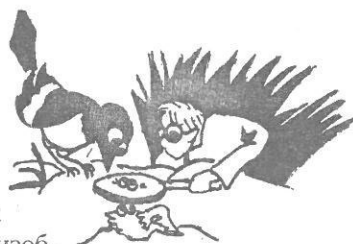
Самая увлекательная часть олимпиады, помимо устного тура, — это собеседование. Не знаю, как сейчас к этому относятся участники олимпиады, на меня же собеседование производило неизгладимое



Идет собеседование

впечатление. В последний свой школьный год я выступал на олимпиаде с работой по картированию донных морских сообществ. Начитался соответствующих книжек и считал себя великим специалистом в этом вопросе. Собеседовать мне предстояло с Андреем Донатовичем Наумовым. Как сейчас помню, все происходило в 118 кабинете отдела биологии Дворца. Первое, что меня спросил Андрей Донатович, глядя на дендрограмму, приведенную в работе: «Дендрограмма это или граф?». Я сказал, что дендрограмма. Проверяющий сказал, что не похоже.

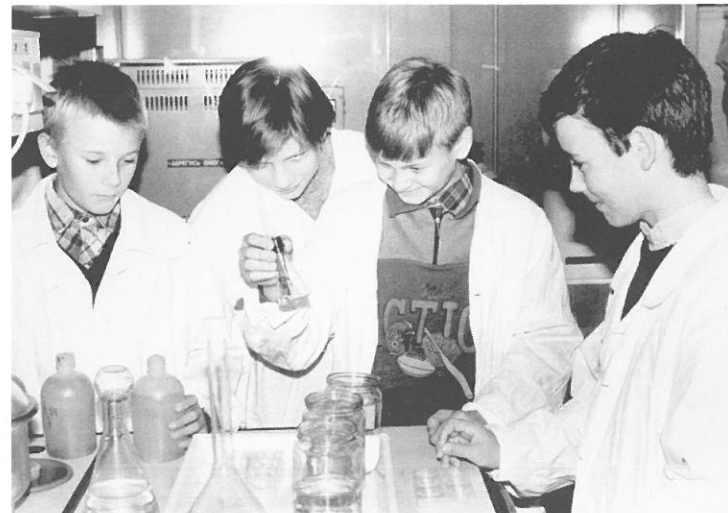
Я сказал, что строил именно дендрограмму. Спорили мы так еще довольно долго, пока не выяснилось, что я забыл пририсовать небольшой хвостик да и всю дендрограмму изобразил не в соответствии с общепринятыми стандартами. Потом мы долго спорили о характере границ между биоценозами, обзывая друг друга континуалистами и дискретниками. Хорошо было...



В то время меня не приняли в комсомол (по причине лени и неблагонадежности) и вместо флага с портретом вождя я на лацкане школьного пиджака гордо носил значок в виде жука-олени. Иду по длинному коридору Университета в поисках очередной станции. На встречу мне с сомнамбулическим видом движется какой-то молодой человек. Взгляд устремленный вперед. Горящий. Поравнявшись со мной, он останавливается, вцепляется в пиджак, разглядывает значок. Поднимает глаза и с гордостью произносит: «*Lucanus cervus!*». Оставляет меня и движется в сторону 140 аудитории. Я понял, что повстречал настоящего ЭНТОМОЛОГА.

Городская научно-практическая конференция школьников по биологии одно время проходила в корпусе зодчего Росси Ленинградского городского Дворца пионеров. Там тогда находился клуб биологов. Вел конференцию Даниил Александрович Александров. На выступления он отвел по 10 минут. Началась серия докладов. Один был весьма примечательным. Выступал Андрей Пржиборо. Говорил он хорошо, даже интересно, но через десять минут он дошел только до рассказа про материал и методику. Даниил Александрович пишет записку, пора бы, мол, и закончить, и показывает ее Андрею. Тот, не переставая говорить, засовывает ее в карман. Даниил Александрович пишет еще одну, крупно, фломастером, на большом листе (в карман не запрячешь). Андрей, не переставая говорить, смотрит на нее, берет ставит ее на пюпитр и разворачивает к залу. Все это под непрерывный доклад. Еще через десять минут он, конечно, закончил, но смотрели на него многие не добро...


Самые гадкие школьники — это те, которые знают латинские названия животных. На зоологичес-



## ОЛИМПИЙСКАЯ ФОТОХРОНИКА







**ПОСВЯЩАЕТСЯ ТЕМ, КТО  
ПРОВОДИТ, ГОТОВИТ  
ОЛИМПИАДУ, Т.Е. САМЫМ  
НЕРАВНОДУШНЫМ  
БИОЛОГАМ!!!**

Е.М. Степаненко

## ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Среди стремительного века,  
Мельканья, шума, суеты  
Так не хватает человеку  
Люби, поддержки, доброты.

Нет слов для нас родней и ближе,  
Чем «родина», «семья» и «мать».  
Нам будто повелели свыше  
Свое потомство охранять,

Животный мир подвластен тоже.  
Все берегут своих детей.  
И заменить никто не может  
Добро и ласку матерей.

И все мы божие создания.  
Забота эта вьелась в кровь,  
Но ей есть разные названья:  
У них — инстинкт, у нас — любовь.

Но только ли инстинкта ради,  
Или не думая о том  
Берут животные так часто  
Чужих детенышей в свой дом.

И их растят и защищают,  
И учат, силы не щадя,  
Чтоб было умным и счастливым  
Усыновленное дитя.

Его весь клан оберегает,  
Не даст в обиду никому,  
Пока он мира не познает  
И не научится всему.

Пускай он не был их породы,  
Но так случилось сотни раз.  
Во многом может мир природы  
Служить примером и для нас.

Ведь детям так необходимы  
Поддержка, нежность и тепло!  
Пусть будут все они любимы!  
Подставьте им свое крыло.

Все, что вы вложите, вернется —  
Строги законы у Земли. —  
И сожалеть вам не придется  
Об этой пламенной любви.



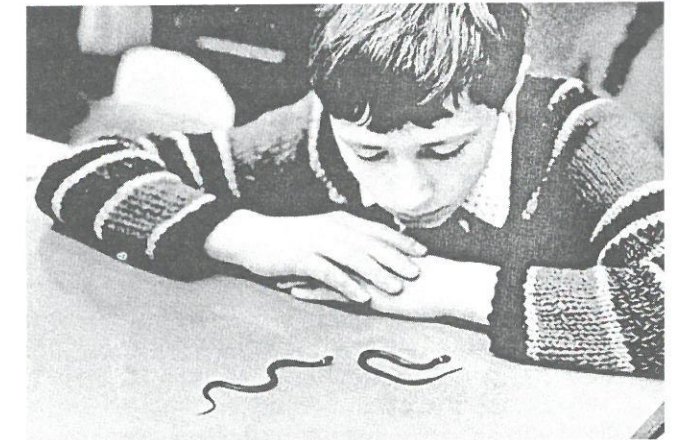
# БИО- ЗНАЧИТ ЖИЗНЬ

ких станциях от них нет жителя, так как вместо того, чтобы демонстрировать свои знания объектов, они читают названия и, с видом больших знатоков, повергают в восторг спрашивающих, узнав в какой-нибудь невнятной «сопле» моллюска или рака. Я был гадким школьником. И, не скрываю, этим пользовался. Однако, придя на станцию «Млекопитающие», с ужасом обнаружил, что все названия предательски закрыты бумажками. Нет, я, конечно, узнал почти всех зверюшек, которых мне показывали. Все было хорошо, пока не принесли мне чучело, которое ну ни с кем у меня не ассоциировалось. Маленькое, серенькое и название бумажкой закрыто. Верчу чучело, со всех сторон заглядываю, ну никаких идей. И тут я, заглянув снизу, обнаружил, что рот животного слегка приоткрыт и оттуда торчат четыре резца. Сомнений не оставалось — это зайцеобразное. Из этого отряда я твердо представлял себе зайца и кролика. Однако где-то когда-то читал, что есть еще и какие-то пищухи. Их-то я себе и не представлял. Набрался смелости и озвучил результаты своих умозаключений. Оказалось правильно.

Этого человека трудно было не заметить. Он был везде. Куда бы ты ни пошел, путешествуя по станциям устного тура, постоянно натыкался на его долговязую белобрысую фигуру в дымчатых очках. Характерно, что он всегда с кем-нибудь беседовал. Последнее место на олимпиаде, на котором ты общался с Университетом — гардероб — и тот не был лишен его компании. Только на третьем курсе я понял, что так впервые встретил Александра Валентиновича Жука.

Кто такой Алексей Валерьевич Полоскин многие сейчас знают. Тогда он был просто Лешка. Мы с ним, пройдя все круги устного тура олимпиады 1988 г.,

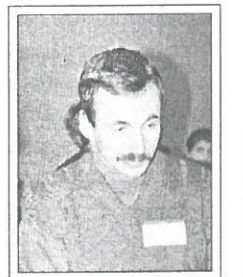
ждали остальных друзей-товарищей и бродили по воскресному Университету. Пройдя по хитросплетениям коридоров «Зоотомической лаборатории», наткнулись на дверь, над которой висел огромный омар. Там находилась кафедра Зоологии беспозвоночных — вожденная сокровищница препаратов. Идем по анфиладе комнат и обнаруживаем человека за биноклем. Мнемся, перешептываемся, а человек поворачивается и оказывается Андреем Александровичем Добровольским. Какая удача! Мы тут же «повисаем» на нем с просьбой рассказать о ком-нибудь. Решаем, что нужны бороздчатобрюхие моллюски. Ну что ж говорит Андрей Александрович, давайте посмотрим на моллюсков. И далее потекла развернутая безумно интересная лекция про моллюсков вообще и бороздчатобрюхих в частности. Были вскрыты все шкафы кафедрального музея, даже какие-то шкафчики, которые не вдруг заметишь. Мы слушали и млели. Расстались мы только через два часа. Вопросов о том куда идти, поступив в Университет, у нас больше не было.



Раздумья с ужом

## ОСНОВНАЯ СТАНЦИЯ

Чемпион Олимпиады 1985 года, Заведующий лабораторией СПбГДТЮ, Лауреат знака «За гуманизацию Санкт-Петербургской школы», один из наименее гуманных спрашивающих на станции «Охрана природы»



А.Р. Ляндзберг.

«Мы не одиноки во вселенной!!!» Острое удивление от этого потрясающего факта — вот главное ощущение восьмиклассника затерянной среди новостроев средней школы, попавшего на городскую биологическую олимпиаду середины восьмидесятых годов. Оказывается, ты действительно не один, кругом десятки подобных тебе: ботаников, зоологов, не говоря уже о вызывающих трепет и восхищение физиологов (их руки в мозолях от скальпеля и пятнах лягушачь-

ей крови), генетиков, микробиологов... Хотя «подобных тебе» — сказано громко. Они — выше. Ибо они — участники Команд, представители таинственных и могучих Коллективов. Вот гордо парят летучие мыши на значках ребят из Клуба юных зоологов Зоопарка (как мы завидовали этим значкам!), вот слышится таинственное заклинание «ЛЭМБ». Похоже, что весь первый год своего участия в олимпиаде я провел с открытым от удивления ртом.



Даже новичку чувствовалась отлаженность и серьезность олимпиадного механизма. Об этом говорили спокойные, уверенные фигуры и речи руководителей: председателя оргкомитета П.Н. Митрофанова и председателя жюри О.А. Катаева. Настоящим чудом казался типографский прямоугольник с приглашением на научно-практическую конференцию: ведь он давал возможность прогулять школу, а это во времена жесткого тотального контроля было исключением из правил, огромной роскошью, которой завидовали все одноклассники.

Но самые острые впечатления связаны с устным туром. Когда ты первый разходишь в коридор Двенадцати Коллегий, видишь ряд портретов на одной стене, хмуро стерегущих набитые позолоченными томами книжные шкафы напротив, вдыхаешь запах натертого паркета, книжной пыли, нафталина, времени — становится понятно, что Страна Чудес — не выдумка. Она перед тобой, и ее загадочные обитатели, как и положено, задают тебе вопросы, смысл ко-



Идет регистрация участников на биофаке университета

торых не всегда ясен, но всегда восхитителен. А кругом — чучела, гербарные листы, микроскопические препараты и — ученые, множество ученых! Они достойны преклонения — люди, идущие по грани неизвестного. Понятие «социального статуса» и важность содержимого кошелька еще не обременяло нас...

Соревнование ли это? Пока что нет. Окно, материальное доказательство существования другого мира, иной реальности, о которой лишь смутно догадывался и мечтал. Она есть. И, оказавшись в ней раз, хочется остаться.

Потом все будет по-другому: ты сам станешь членом Команды, ты будешь работать в экспедиции, сможешь по черепу определить до рода любого (так казалось) зверя Советского Союза, проглотить новые биологические книги раньше своего школьного учителя, проведешь часы у витрин Зоомузея — зачем? Чего в этом больше: интереса, желания стать специалистом в своей области, стремления к победе? Трудно сказать. Важно, что Олимпиада заставляла нас копать и в глубину, и вширь. Пусть даже ты фанатик одного единственного вида папоротников или кузнечиков, но олимпиадные вопросы и станции устного тура касаются самых разных разделов на-

шей Науки. И вот мы, по раннему воспитанию убежденные зоологи позвоночных, штудируем циклы размножения красных водорослей и с удивлением узнаем о способах взаимодействия генов. Это было прекрасным лекарством от детской болезни ранней специализации, которую мы так легко подхватывали в своих кружках. Выполнив первые исследования по своей теме, юные студиозусы часто начинали с высокомерием поглядывать на другие темы и коллективы: «Что, мол, это такое? Разве это наука? Вот у нас...» Что и говорить, реальных поводов для такого отношения было немного: сейчас понятно, что и в своей родной области наши знания часто были весьма скромными, а уж остальное и подавно оставалось «темным лесом». И подготовка к олимпиаде была серьезным поводом к тому, чтобы заглянуть в неизвестные уголки этого леса. Попробовать рассмотреть его в целом, во всем величии и многообразии. Случалось, что эта новая область науки оказывалась не менее интересной и заманчивой, и это определяло наши дальнейшие пути — и в школьные годы, и после.

Были и другие, иногда весьма необычные стимулы участия в Олимпиаде. Милейшая девушка, за которой я самозабвенно ухаживал, была неоднократной чемпионкой Олимпиады. Надо ли говорить, сколько сил было брошено на то, чтобы соответствовать уровню! (Об эффективности этой гонки умолчим...)

И главное. Различных состязаний и конкурсов в этой жизни много. Проходят они по разным правилам и пользуются разной репутацией. Еще в школьные годы у меня сложилось ощущение того, что Олимпиада — соревнование честное. Да, любое состязание — отчасти лотерея. Можно попасть к «доброму» спрашивающему или налететь на совершенно незнакомый вопрос. Но это — общее для всех. И побеждает достойный. Думаю, что это сильно повлияло на мои представления о том, по каким принципам должны проходить любые конкурсы и соревнования — и официальные, и неофициальные. Несмотря ни на что, эти представления живы во мне до сих пор.

Всего этого: интереса, положительных эмоций, стимула для движения вперед, мне хочется пожелать и нынешним олимпиадникам. Ни пуха!



На станции «Амфибии и рептилии»

## ОДА УЧИТЕЛЯМ ИЛИ МАЯКИ В ПРОСТРАНСТВЕ ОЛИМПАДЫ



Н.В.Добрецова

доцент РГПУ им. А.И.Герцена, кандидат педагогических наук

Особую страницу в историю олимпиады по биологии вписали ленинградские учителя, сумевшие не только увлечь своих учеников биологией, но и пробудившие в них интерес к самостоятельным исследованиям. Ведь интерес, как нить Ариадны: потеряешь его — навек останешься в лабиринте полузнания, увязнешь в темном поле времени.

Счастливы дети, которым выпало учиться у таких блистательных учителей, как Арон Абрамович Гуревич, Ольга Петровна Григорьева, Тамара Дмитриевна Ростовцева, Римма Михайловна Евсёночкина, Владислав Степанович Годлевский, Лидия Ивановна Ионова, Леонид Евгеньевич Павлов и многие другие. К сожалению, в ту пору не было принято замечать заслуги учителей, взрастивших чемпионов и дипломантов олимпиады, за это не присваивали разряды и звания. Самое большое, что было в силах оргкомитета, это подготовить проект приказа ГОРОНО об объявлении благодарности особо отличившимся учителям. Но рассылка, доведение самих благодарностей до адресата во многом зависели от добросовестности аппарата чиновников и волеизъявления директоров школ. Так что труд школьных учителей на ниве олимпиады можно рассматривать как пример бескорыстного служения делу.

Как нам сегодня не вспомнить, что в Октябрьском районе работали две скромные неразлучные Марии Петровны — Кукушкина и Цветкова. Первая — много лет учительствовала в 241-й школе, вырастила немало участников и призеров олимпиады, в том числе и нынешнего председателя жюри олимпиады Дмитрия Олеговича Елисеева. Именно М.П. Кукушкиной принадлежит идея проведения школьного тура биологической олимпиады, включавшего вопросы по девяти разделам, в частности, «Знаете ли вы крупнейших русских биологов?», «Следите ли вы за научными открытиями?», «Читаете ли вы книги по биологии?», «Что вы знаете об этом растении или животном?» и др.

Другая Мария Петровна — Цветкова — была таким районным методистом-подвижником, что во времена ее деятельности Октябрьский район был неизменным лидером олимпиады в городе. Если мне не изменяет память, по крайней мере два переходящих кубка остались в этом районе на вечное хранение. Более того, чтобы крупные районы города, насчитывающие до пятидесяти и более школ, могли рассчитывать на призовое место, оргкомитет вынуж-

ден был внести изменения в Положение об олимпиаде, согласно которому итоги биологической олимпиады подводились отдельно для больших и малых районов.

... Моё знакомство с Ароном Абрамовичем Гуревичем состоялось в ту пору, когда я ещё была студенткой, а он — учителем биологии 210-й школы, базовой школы пединститута, в котором я училась. Учитель от Бога, Арон Абрамович проработал в школе почти сорок лет и при этом всегда быстро откликался на любые начинания. В школу вводят летнюю практику по биологии — он тут же организует ее на базе агроучастка Дворца пионеров, поскольку пришкольного участка сама школа не имела. И даже когда по прошествии некоторого времени эта практика была отменена, учащиеся 5-7х классов 210-й школы в обязательном порядке работали на агроучастке, так как Арон Абрамович считал, что биологию нельзя полноценно усвоить только в стенах школьного кабинета. Не было учебного года, чтобы А.А. Гуревич не придумал и не провел увлекательный биологический вечер или праздник, при этом среди ленинградских учителей биологии он был самым печатающимся учителем. Поэтому совсем не случайно, что именно Арон Абрамович первым из учителей города обобщил свой опыт проведения олимпиады. В 1966 г. эта работа увидела свет под названием «Биологическая олимпиада в школе».

Многое, очень многое зависит от школьного учителя. В 210-й школе олимпиада органично вписывалась в систему работу школы. Здесь действовал штаб олимпиады, на специальных стендах регулярно обновлялись материалы из разделов «Новое в биологии», «Знаете ли вы?», «Оказывается...». Арон Абрамович много внимания уделял исследовательской работе учащихся. Осенью в школе обязательно проводилась выставка летних работ и наблюдений. Именно А.А. Гуревичу принадлежит инициатива защиты работ перед своими сверстниками. В качестве членов жюри он привлекал своих быв-



С.И. Хлебникова — старейший сотрудник отдела биологии



ших воспитанников, которые продолжали учебу на биофаке университета и других профильных вузах города. Материалы летних школьных наблюдений учитель старался включать в содержание уроков биологии, демонстрируя при случае сами работы и привлекая их авторов к выступлениям при проведении соответствующих фрагментов урока.

Чтобы мобилизовать внимание своих учеников к проведению весенних и летних наблюдений в природе, Арон Абрамович каждую весну вывешивал на стенде в кабинете примерную тематику наблюдений, устраивал передвижные выставки, консультации, в которых активное участие принимали старшеклассники. Если требовалось, обращался за помощью к ученым. Сам А.А. Гуревич был страстным альгологом, публиковался в Ботаническом журнале, в издательстве «Просвещение» выпустил определитель по пресноводным водорослям.

Немало теплых слов хочется сказать в адрес семейной пары учителей-методистов Валентины Романовны Рогожкиной и Бориса Борисовича Быкова. Валентина Романовна возглавляла кабинет биологии городского института усовершенствования учителей и приложила немало усилий, чтобы учителя биологии рассматривали олимпиаду не как дополнительное бремя, а как неотъемлемую часть работы по привитию учащимся любви к биологии как науке о живом.

Борис Борисович входил в состав оргкомитета олимпиады, выступал с анализом самостоятельных работ участников олимпиады, их ответов на вопросы письменного тура. Прекрасно владея пером, он стремился на страницах популярной в то время детской газеты «Ленинские искры» интересно рассказывать о ходе олимпиады. Лишь после его смерти мы узнали, что в 30-е годы Б.Б. Быков часто печатал свои стихи в детском журнале «Чиж и Ёж», который редактировал сам С.Я. Маршак.

Приведенные примеры являются подтверждением, что биологическая олимпиада нашла поддержку в учительской среде. Методические объединения учителей биологии совместно с педагогами-внешкольными (одна только Елена Ивановна Воинова из Дома пионеров Ленинского района чего стоила!) участвовали в подготовке и проведении районных туров олимпиады. Со временем учителя биологии стали принимать активное участие в анализе ответов письменного тура олимпиады, выступать в роли кураторов учащихся той или иной параллели.

Низкий поклон вам, дорогие коллеги!

#### ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПОКОЛЕНИЙ

В 1985 году я перешла работать на кафедру методики обучения биологии Педагогического института им. А.И. Герцена — кафедру, которая открыла передо мной тайны профессии педагога и открыла путь в науку. Вернувшись на кафедру в роли преподавателя, я могла передавать секреты приобщения учащихся к науке биологии будущим учителям. Студенты принимали участие в организации и про-

ведении школьных туров биологической олимпиады, анализе олимпиадных работ, писали на основе этого курсовые работы, защищали дипломные работы.

Приятно, когда твои ученики продолжают начатое тобой дело. Тania Невзорова, староста кружка СНО при кафедре методики, защитившая работу по организации и проведению олимпиады по биологии в школе — ныне учитель в 201-й школе. Света Светлова, тема работы которой «Методика выполнения учащимися исследовательских работ по биологии», преподаёт в школе Московского района. Света Рובהа в настоящее время работает в институте усовершенствования учителей в г. Ковров и учится заочно в аспирантуре. Лиана Ситник еще студенткой начала вести уроки биологии в школе № 387. Совмещая работу в школе с учебой в аспирантуре, она завершает в этом году диссертационное исследование на тему: «Методика личностно-ориентированного обучения на уроках биологии». Лена Корнеева, которую шестиклассницей привела заниматься в кружок ботаники Дворца методист Невского района Лидия Ивановна Ионова, — теперь Елена Михайловна Степаненко. Закончив пединститут, имея солидный стаж педагогической работы, она, придя на смену учившей ее учительнице, не первый год занимается всеми вопросами организации биологической олимпиады в роли районного методиста.

В начале 90-х годов я поняла, что могу передать дело олимпиады на факультете в надёжные руки Дмитрия Олеговича Елисеева и Ирины Викторовны Панкратовой, кстати, в прошлом воспитанников Дворца.

Подводя итоги минувших сорока лет ленинградской, а затем петербургской биологической олимпиады, можно констатировать, что принцип трехуровневого проведения городского тура (представление самостоятельной работы, письменный и устный туры) в целом себя оправдал. Таким образом, последовательное осуществление замысла организаторов биологической олимпиады послужило мощным фактором развития натуралистической работы и на десятилетия определило высокий уровень биологического образования в нашем городе.

Будем надеяться, что грядущие поколения устроителей биологической олимпиады в Петербурге окажутся достойными своих славных предшественников.



На занятиях кружка плодородства

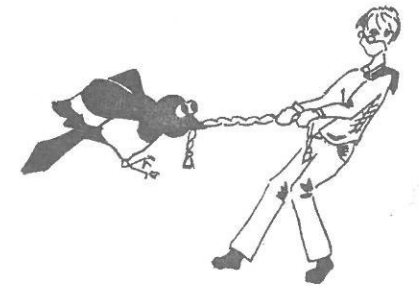
Здесь мы собрали все заметки представителей «Молодежного оргкомитета — 2004», которые еще вчера сами были участниками биологической олимпиады, а сегодня участвуют в ее организации.

## ПО ОБЕ СТОРОНЫ БАРЬЕРА — ЗАМЕТКИ УЧАСТНИКОВ «МОЛОДЕЖНОГО ОРГКОМИТЕТА»

Праздник, который всегда с тобой  
(Рассказ очевидца)

Гогинашвили Александр

Студент биолого-почвенного факультета СПбГУ.  
Пятикратный чемпион городской олимпиады школьников Санкт-Петербурга по биологии, трехкратный призер Всероссийской олимпиады, лауреат знака «Звезда протометя» и знака «Звезда Дворца».  
Участник молодежного оргкомитета.



Несколько дней тому назад мне снова довелось видеть участников юбилейной олимпиады на одном из туров: новые, почти незнакомые, лица, у кого радостные, у кого озабоченные — и все, хотя и порознь, поглощены одним и тем же. И мне снова стало немного грустно. Все-таки я уже второй год не участвую в олимпиаде, и волей-неволей лезут в голову разные мысли, накатывают воспоминания, которыми хочется поделиться с окружающими. Юбилей и подобные им торжества — хороший повод для такой «мемуарной» деятельности, потому я и попытаюсь сейчас рассказать о некоторых своих впечатлениях, связанных со своим участием в олимпиаде.

Начнем издалека. Пятый класс, 1996 год, весна и в окна бьет солнечный свет. На душе радость и ощущение собственной значимости: только что наш учитель естественных наук и любимец всей школы Олег Николаевич Тиходеев объявил о небывалом успехе наших семиклассников на городской биологической олимпиаде, сказал, что в будущем году, при наличии заинтересованности и хорошей учебы кому-нибудь из нас также удастся поучаствовать и назвал имена кандидатов — и я в их числе. Но никаких предположений, прогнозов на будущее нет: биология — это интересно, даже очень интересно, но при чем тут олимпиада? «Олимпиада» — до чего гордо звучит, есть в этом что-то героическое и нездешнее — примерно с такими мыслями мы с другом проходим мимо кабинета, в котором чувствуют триумфаторов. Марина Юрьевна Тиходеева полусерьезно называет их «олимпиониками», общее веселье, разлитое в воздухе, передается и нам...

Теперь, когда я вспоминаю о своем участии в олимпиаде и пытаюсь понять нечто общее, объединяющее разрозненные факты, я убеждаюсь, что было многое и очень многое, но вот чего не было — так это скуки. Именно, это соревнование всегда поражало своей увлекательностью, особым куражом, тем, что,

хотя в переносном смысле там зевали порой очень много, но в прямом — никогда. Также мне всегда казалась интересной и такая особенность: раз уж олимпиада — соревнование, то где в ней борьба, где единоборство? Борьба участников зримо проявляется только на одном этапе, когда на стендах развешены списки победителей с соответствующим количеством баллов напротив каждой фамилии. Здесь нет взаимодействия участников, у каждого своя «дорожка» и важен только финиш. Однако единоборство есть, хотя и не между участниками, и проявляется оно на устном туре — вот где кипение страстей



Собеседование на станции «Биология»

и жаркие споры, в которых рождаются то истина, то слезы. У меня воспоминания об устном туре окрашены в какие-то праздничные цвета, мне всегда везло с умными и внимательными собеседниками, да к тому же с окончанием тура можно было подводить итоги олимпиады — и это тоже давало повод для веселья.

Устный тур, станция «Экология». Обычная суматоха в очереди перед входной дверью. Внезапно оказывается, что очереди уже никакой нет, из-за



двери выходит улыбающийся бородатый человек и зовет отвечать. Беседа наша длится очень долго, содержания я не помню, но, очевидно, что-то на «общезоологические» темы. Потом узнаю фамилию бородача, внимательнее приглядываюсь к внешности — и вспоминаю, что именно к нему мне советовали не ходить ни в коем случае. Так я познакомился с Вадимом Михайловичем Хайтовым, чем с тех пор и горжусь. Кстати, именно с той памятной беседы началось и мое знакомство с Отделом биологии Дворца творчества юных, продолжающееся и по сей день. Подробный рассказ об этом весьма тесном знакомстве несколько выходит за рамки этих «воспоминаний», поэтому ограничусь общим замечанием, связанным с темой моего рассказа: представить себе олимпиаду без «Дворца» и «дворцовцев» — как участников, так и руководителей — попросту невозможно.

Помню и другой случай, все на той же «Экологии», но несколькими годами позже. После долгого и весьма напряженного разговора мне вдруг предложили привести хороший пример конкуренции в животном мире. Время было уже позднее, «классические» примеры исчерпаны, был порядком растрачен, — и я вдруг с ужасом осознал, что ничего вразумительного представить на суд аудитории не могу. Необходима была импровизация — я сообщил, что в пределах Большого Барьерного Рифа обитают два вида «терновых венцов», конкурирующих за пищу, то есть за кораллы. До сих пор не могу понять, из каких глубин подсознания выплыли эти устрашающие звезды, но импровизация прошла. Это, впрочем, лишний раз доказывает, что биология является точной наукой не в общепринятом, а в особом, специальном, смысле этого слова.

Вообще, лично меня олимпиада всегда привлекала пресловутым «диалектическим единством» двух своих замечательных особенностей: среда, в которой проходила олимпиада, с одной стороны постоянно заставляла «соответствовать», а с другой — позволяла получать от всего этого удовольствие. Как мне кажется, в этом свойстве и заключается основная причина успеха нашей олимпиады на протяжении столь значительного промежутка времени. Есть, правда, еще один аспект, о котором я хочу упомянуть потому, что он произвел на меня в свое время очень сильное впечатление. Дело в том, что некоторая часть этого мероприятия проходила (и, к счастью, проходит и теперь) в стенах Санкт-Петербургского Университета, и само присутствие, ощущение себя в изысканно-величавой и одновременно очень динамичной университетской жизни поражаало воображение. Теперь, когда я учусь в этом почтенном заведении, мне по несколько раз в день приходится пробегать мимо знакомых с тех пор помещений и здороваться со знакомыми с тех пор людьми, — и я иногда ловлю себя на мысли, что — то старое восприятие на уровне 6-7 класса сохранилось в полной мере.

В самом начале этой заметки я упомянул о том, что недавно встречался с участниками олимпиады на

одном из туров. Это произошло не в результате случайности или приступа нахлынувшей ностальгии — просто в конце прошлого года был организован Молодежный оргкомитет олимпиады, в составе которого оказались студенты СПбГУ, по каким-то причинам решившие продолжить свое общение с олимпиадой. Как известно, на финише олимпиады традиционно проводится одно весьма значительное мероприятие — научно-практическая конференция. Собственно, организация этой конференции в этом году будет своеобразной «пробой пера» для нашего комитета. Расскажу о запомнившемся мне эпизоде, связанном с участием в конференции и способном служить чем-то вроде поучительной истории. Итак, 1998 год, седьмой класс, мне нужно выступить с устным докладом. Началось все «за здравие». Я вышел с заранее подготовленным текстом доклада (это была почти точная копия работы) и начал что-то громко и внятно читать, изредка переворачивая страничку. Сообщив почтенной публике содержание двух первых абзацев очередной странички, я вдруг понял, что страница не та и говорить надо совсем не то — но отступить было поздно, и я продолжил чтение. К счастью, Олег Николаевич (для меня уже не только учитель биологии, но и научный руководитель), который занимался иллюстративным сопровождением доклада, мгновенно сообразил, что к чему, и поменял порядок демонстрации рисунков, не дав мне опозориться полностью. Тогда все завершилось вполне благополучно.

Когда думаешь о том, что послужило поводом для написания этой статьи и отвечаешь сам себе: «Так статья-то юбилейная, связанная с юбилейными торжествами», то становится непонятно, что же это за юбилей — нет в юбиляре ничего степенного, застывшего, нет нужды подводить какие-то итоги. Олимпиада развивается непрерывно — это я видел, пока был школьником, это же вижу и теперь. Хочется верить, что такое замечательное явление, которым является городская биологическая олимпиада, соревнование, в котором много победителей, но никто не кричит «Горе побежденным!», будет радовать своих участников как с одной, так и с другой стороны олимпиадного ринга еще долгие-долгие годы.



Участники молодежного оргкомитета

### Никулинский Дмитрий РАБОТА

В 2000 году мною была выполнена первая самостоятельная исследовательская работа. Слово «самостоятельная», конечно, следует поставить в кавычки, но не об этом сейчас речь. Уже в процессе написания я узнал, что работа вскорости должна пойти на какую-то городскую олимпиаду школьников по биологии, но что это такое, конечно не знал. Воображение рисовало что-то ужасно скучное, напоминающее школьную контрольную. Но едва я переступил порог РГПУ им. Герцена, где проходил письменный тур, я понял, что, к счастью, ошибся. Не стану распространяться о роли олимпиады в моей жизни, а равно и в жизни любого другого человека, скажу только, что олимпиада дала мне стимул к продолжению занятий биологией.

Тарасов Олег

### ПЕРИМЕТР

Из математики. Периметр — это сумма длин всех сторон фигуры. Так и на олимпиаде. Есть разные её стороны — участие, написание работы, подготовка, победа; потом — участие в жюри, в оргкомитете, проверка работ тех, с кем год назад стоял под одной и той же дверью аудитории №140 и ждал, пока освободится кто-то из незнакомых преподавателей, чтобы послушать, что ты ему будешь говорить про якобы экологию. В результате ты «суммируешь» в себе все это. Но не только. Опять же, о математике — периметр только ограничивает фигуру. А мы не просто обходим олимпиаду со всех сторон, но мы уже проникли внутрь этого многоугольника, и теперь для нас само слово «олимпиада» — не пустой звук. Почему-то начинаешь следить за тем, сколько ребят в этом году участвует, волнуешься за уровень их знаний и стремишься сам поддерживать высокий статус олимпиады. И чувствуешь, что все это уже стало частью твоей жизни, и отказаться от этого будет теперь сложно, да и вряд ли захочется.



Готовимся к конференции

### Ашик Евгения РАБОТА

Участие в олимпиаде — это та же работа. Для меня это было даже важнее учебы. Весь год делился на три части: лето — работа, сбор материала для исследовательской работы, осень — обработка этого материала, а потом и сама олимпиада.



На семинаре

да. Это была отдельная маленькая жизнь. Причем важны были не столько баллы, сколько сам процесс. Пожалуй, больше всего мне нравилось на устном туре: можно было совершенно легально прийти в Университет, на биофак (он казался тогда таким недостижимым! «Неужели я когда-нибудь буду здесь учиться?»), походить по разным аудиториям, пообщаться с преподавателями... Всегда был очень хороший настрой и, по-видимому, он-то мне и помогал. А в 11 классе было даже обидно: это моя последняя олимпиада. Тогда я еще не думала, что мне удастся принять участие в её организации.

### Генельт-Яновский Евгений ПРИЗВАНИЕ

Призвание... И есть ли оно на самом деле. Часто говорят: «Этот человек просто создан для этой работы или для такой жизни». Это реализация некоторых индивидуальных потенциалов, которые исходно есть у каждого человека. Различные испытания в результате могут помочь человеку понять, в чем оно состоит. Многие, прочувшившись в кружках Дворца, впоследствии говорят: «Да, это было здорово, но это не то, чего я хочу от жизни». Возможно и такое развитие событий, при котором 11-классник, уже несколько лет до этого занимавшийся биологией, понимает, что его призвание — это наука. Тогда он начинает прилагать усилия для поступления в ВУЗ и дальнейшей специализации в данной области. В истории отдела биологии СПбГДТУ немало подобных примеров. Очень многие поступают на биолого-почвенный факультет и в дальнейшем посвящают себя биологии. А те, кто понимает, что это не для них, получают опыт работы в коллективе.

### Коробков Александр ПОЛЁТ

Здесь уместнее всего говорить о полете мысли. У тебя в голове заложена масса всяких фактов и правил, касающихся биологии. Тебе нужно в считанные секунды пронестись через каждый из них со скоростью, с которой летают разве что ракеты. И при этом надо вырвать из этого моря знаний ту мельчайшую частицу, которую от тебя хотят услышать в данный момент. Это похоже на альбатроса, который вылавливает сельдь в океане. Олимпиада заставляет тебя работать с полученными ранее знаниями, чтобы они не завалялись где-нибудь в самом темном уголке познания и не были для тебя безвозвратно утеряны.

Назарова София

### УВЕРЕННОСТЬ

Наверное, самое главное в жизни человека — это уверенность. Причем одновременно и хотя бы в чем-то, и во всем. В первую очередь в том, что для тебя важно. Говорят, что человек эгоистичен, и желание обрести уверенность есть в каждом из нас. Особенно это важно для молодого человека — найти отдушину, где он был бы по-настоящему уверен. Для школьников считается важной учеба. Но кому-то интересно все подряд, а кому-то не хочется отвлекаться от любимого предмета. Так собираются кружки, секции — по интересам. Внутри каждого — соревнование, кто лучше. Пусть дружеское, но соревнование. А когда этого людям недостаточно, они соревнуются за честь своего кружка или клуба. Это и спортивные состязания, и конкурсы, и предметные олимпиады. Одна из них в городе Санкт-Петербурге — биологическая олимпиада школьников. Сотни ребят каждый год участвуют в ней, получают дипломы и обретают уверенность в себе, в своих знаниях. Потом многие из этих ребят возвращаются и участвуют в организации олимпиады. И они тоже могут быть уверены — они делают нужное дело.



Признание



Л.Г. Тимофеева

## В ПОМОЩЬ ПЕДАГОГАМ И УЧАСТНИКАМ

Городская олимпиада по биологии является одной из старейших олимпиад в Санкт-Петербурге. В 2003-2004 годах она проводится в 40-й раз. За годы ее проведения тысячи школьников, прошедшие через все мероприятия олимпиады, избрали своей профессией биологию, медицину и другие близкие к ним области. Биологическая олимпиада для Санкт-Петербурга — это один из важнейших способов повышения биологической грамотности подрастающего поколения, а так же поддержки интеллектуального потенциала биологической науки. В помощь участникам олимпиады в течение ряда лет были выпущены следующие методические разработки:

✓ **Гуревич А.А.** Биологическая олимпиада в школе — Л., Ленинградский Дворец Пионеров им. А.А.Жданова, 1966г.

✓ **Митрофанов П.Н.** Сборник примерных вопросов по биологии для внеклассной работы со школьниками (по материалам школьных и городских туров Ленинградской городской олимпиады школьников по биологии 1964-1968 гг.) — Л., Ленинградский Дворец Пионеров им. А.А.Жданова, 1969 г.

✓ **Митрофанов П.Н.** Внеклассная работа со школьниками по биологии (по материалам городской олимпиады школьников по биологии) — Л., Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени Дворец Пионеров им. А.А.Жданова, 1971 г.

✓ **Добрецова Н.В., Дроздова Э.В.** Школьные олимпиады (методические рекомендации для учителей, организаторов внеклассной работы и комсомольского актива) — Л., Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени Дворец Пионеров им. А.А.Жданова, 1974 г.

✓ **Добрецова Н.В.** Примерные темы самостоятельных работ и наблюдений юных натуралистов ле-

том. — Л., Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени Дворец Пионеров им. А.А.Жданова, 1974 г.

✓ **Фенологические наблюдения.** — Л., Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени Дворец Пионеров им. А.А.Жданова, 1974 г.

✓ **Как сделать гербарий.** — Л., Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени Дворец Пионеров им. А.А.Жданова, 1974 г.

✓ **Есипов А.Б., Баранова Е.В., Баранов М.П.** Биологическая олимпиада школьников (методические рекомендации для организаторов внеклассной и внешкольной работы учителей биологии и юннатского актива школы) — Л., Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени Дворец Пионеров им. А.А.Жданова, 1979 г.

✓ **Добрецова Н.В.** Декада биологии. Методические рекомендации пионеру-инструктору. — Л., Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени Дворец Пионеров им. А.А.Жданова, 1983 г.

✓ **Советы старшекласснику — участнику олимпиады по биологии (тематика самостоятельных реферативных работ по общей биологии).** — Л., Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени Дворец Пионеров им. А.А.Жданова, 1986 г.

✓ **Добрецова Н.В., Есипов А.Б., Баранова Е.В., Баранов М.П., Григорьева О.О., Гуревич А.А.** Биологическая олимпиада в школе (методические рекомендации). — Л., Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени Дворец Пионеров им. А.А.Жданова, 1987 г.

✓ **«Старт»** — сборник научных работ лабораторий и кружков отдела биологии. Под редакцией Е.А.Нинбурга. СПб. ГОУ «СПбГДТЮ», 1993.

✓ **Нинбург Е.А.** Выполнение и оформление самостоятельной исследовательской работы (рекомендации для участников городской биологической олимпиады). — Л., Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени Дворец творчества юных, 1991 г.

✓ **Нинбург Е.А.** Технология научного исследования (методические рекомендации). — СПб, ГОУ «СПб ГДТЮ», 2000 г.

✓ **Нинбург Е.А.** Технология научного исследования (программа курса). — СПб, ГОУ «СПб ГДТЮ», 2000 г.

✓ **Мандельштам М.Ю.** Тематика рефератов по современным проблемам генетики. — СПб, ГОУ «СПб ГДТЮ», 2002 г.

✓ **Материалы научно-практической конференции «Ученые будущего».** Под редакцией М.Г.Басса. Секция биологии. — СПб, ГОУ «СПб ГДТЮ», 1999 г.

✓ **«Молодые биологи Санкт-Петербурга — 300 летия города».** Материалы конференции, составители **М.Г.Басс, В.М.Хайтов, А.Р.Ляндзберг.** «Аничковский вестник». — СПб, ГОУ «СПб ГДТЮ», 2003 г.



## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



А.Г. Муравьев,

заместитель генерального директора, руководитель учебно-сертификационного центра научно-производственного объединения ЗАО «Крисмас+», вице-президент Федерации экологического образования, к.х.н.

О необходимости практического экологического образования широких слоев населения давно говорят уже не только специалисты. Говорят и журналисты, и чиновники. Но ситуация должна «созреть». Иначе говоря, недостаточно понимания необходимости всеобщего практического экологического обучения, которое создает навыки и практические умения экологически целесообразного поведения и бережного отношения к окружающей среде. Нужны еще средства для достижения цели. Причем к средствам относятся не только наличие денег и возможности распорядиться ими (что не одно и то же), но и простые средства обучения и продуманный дидактический аппарат, специфический для каждой группы населения.

Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+» серийно производит оборудование для экологической учебно-исследовательской работы, экологического практикума и практикума по безопасности жизнедеятельности. Выпускаемое нашим объединением учебное оборудование сертифицировано в России (система «УЧСЕРТ» Российской академии образования) и находит применение в образовательных учреждениях.

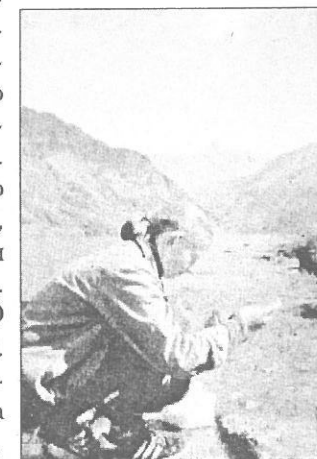
Среди средств оснащения экологической учебно-исследовательской работы и практикума, уже выпускаемых нашим объединением на протяжении ряда лет, такое портативное учебное оборудование, как комплекты-лаборатории для учебных экологических исследований серии «Пчелка», полевые лаборатории серии «НКВ», комплект-практикум по экологии «КПЭ», разнообразные тест-комплекты для оценки состава воды и почвенных вытяжек и др. Указанная учебная продукция апробирована во многих образовательных учреждениях России, обеспечена учебно-методическим и дидактическим материалом, а ее применение в учебном процессе учреждений общего среднего и профессионального образования предусмотрено рядом учебных программ и пособий федерального уровня.

Следует отметить, что, до последнего времени, в наибольшей мере портативное учебно-лабораторное оборудование производства ЗАО «Крисмас+» было востребовано именно системой дополнительного образования школьников. И одним из центров распространения передового опыта экологической учебно-

Оборудование ЗАО «Крисмас+»  
От Невы...

исследовательской работы был и остается Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных. Творческий контакт с сотрудниками отдела биологии Н.Я. Машарской, А.Р. Ляндзбергом, Е.А. Нинбургом и др. позволил создать значительные методические наработки по оценке состояния окружающей среды с применением портативного оборудования контроля химических и физико-химических параметров, а многим воспитанникам — подготовить образцовые учебно-научные работы. Необходимо также отметить успешность совместной работы в нашем регионе по внедрению портативного экологического оборудования в методики исследований школьников, проводимых педагогами дополнительного образования Дворца детского творчества «У Вознесенского моста» (А.А. Мельник), Колпинского ДДТ (Н.А. Степанова), Петроградского ДДТ и клуба «Экоша» (Т.П. Кудрявцева), ряда УДО Ленинградской области. Огромная работа проведена педагогами отдела

... до самых, до окраин...



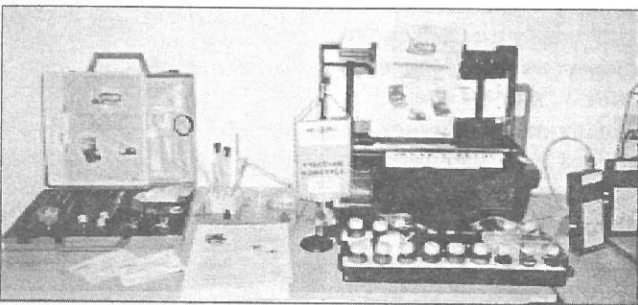


биологии СПбГДТЮ при подготовке и проведении III Всероссийского научно-методического семинара «Учебно-исследовательская и практическая деятельность в современном экологическом образовании» (2002 г.), собравшего более 100 педагогов школ, вузов, учреждений дополнительного образования из 20 регионов России. Участие широких слоев работников образования в обсуждении целей, задач, форм и методов педагогической практико-ориентированной экологической работы позволило сделать шаг вперед на пути развития теории и практики образования, подтвердить эффективность подходов, отработать педагогами с применением оборудования ЗАО «Крисмас+».

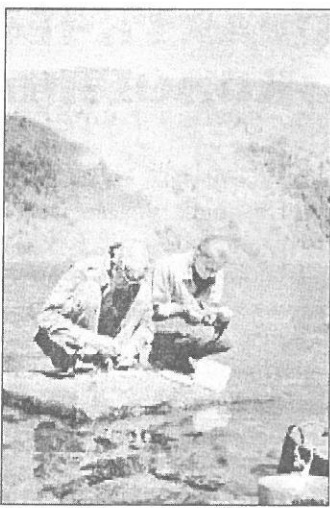
Вместе с тем, портативное оборудование для полевых исследований и лабораторных практикумов не находило массового применения в системе общего образования, в первую очередь, потому, что не было для того нормативной основы. Отличаясь относительной гибкостью, дополнительное образование оказалось в состоянии самостоятельно выбирать требуемое оборудование и обеспечивать необходимую учебно-материальную базу.

Ситуация радикально изменилась с 2000 г., когда в содружестве со специалистами РНПО «Росучпирбор», Минобразования РФ, Российской академии образования и других организаций были созданы и введены в жизнь новые «Перечни учебного оборудования ... для образовательных учреждений общего (полного) среднего образования», стартовали программы модернизации общего среднего и профессионального образования.

Так, в рамках одной из программ (развития индустрии образования) объединением ЗАО «Крисмас+» разработан и с 2001 г. серийно производится новый класс-комплект-лаборатория «ЭХБ» (экология-химия-биология) для лабораторного экологического фронтального практикума на базе соответствующих учебных кабинетов. Класс-комплект «ЭХБ» не имеет аналогов в России и за рубежом и также сертифицирован в системе «УЧСЕРТ» РАО. Методическая и дидактическая обеспеченность нового оборудования, его простота и доступность позволяют сегодня ввести экологический практикум в любую базовую школу, техникум, лицей и т.п., охватить работами каждого учащегося.



Применение продукции ЗАО «Крисмас+» для практических работ в различных образовательных областях и в учреждениях разных типов стало возможным благодаря разработанному специалистами фирмы единому технологическому подходу к проведению практических работ, который основывается на едином материале для практикумов (образцы воды, воздуха, почвы, продуктов питания) и преемственности в обучении.



...работают превосходно

Сегодня комплекты оборудования производства ЗАО «Крисмас+» применяются в рамках многих естественнонаучных предметов — химии, биологии, экологии, географии, ОБЖ, технологии, валлеологии, профильных курсах, при полевых и лабораторных работах везде, где учебный материал касается оценки качества окружающей среды, продуктов питания, факторов безопасности, химических параметров рабочих сред и т.п. Внедрение оборудования ЗАО «Крисмас+» всегда эффективно, т.к., во-первых, позволяет экономить средства (не требуются дорогостоящие приборы и лабораторное оборудование), и, во-вторых, педагогически целесообразно, т.к. учреждение получает готовый и сертифицированный учебно-методический комплект.

Выбор того или иного типа оборудования, в соответствии с потребностями учебной программы, подготовленностью персонала, наличием иных средств оснащения, остается за педагогом. Рациональный выбор оборудования максимально облегчается при консультировании или краткосрочной подготовке в учебном центре ЗАО «Крисмас+». Рекомендуется также пользоваться нашими информационно-справочными материалами, а также интерактивным путеводителем «Экологический практикум», доступным на интернет-сайте фирмы по адресу <http://www.christmas-plus.ru>.

#### Контактная информация:

Научно-производственное объединение  
ЗАО «Крисмас+»  
191119 Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, 6  
191180 Санкт-Петербург, наб. Фонтанки, 102  
Тел./факс: (812)325-34-79, 162-55-43, 112-44-05  
E-mail: [info@christmas-plus.ru](mailto:info@christmas-plus.ru)

## СРЕДА САМОРЕАЛИЗАЦИИ



Е.М. Степаненко  
Методист по биологии НМЦ Невского района.  
Учитель биологии средней школы № 13

В нашем городе сложилась разносторонняя и широкая практика проведения олимпиад, конкурсов, соревнований, охватывающая многие учебные предметы и деятельность кружков, секций, факультативов. Олимпиада по биологии занимает особое место среди таких мероприятий. Не только потому, что эта олимпиада в полной мере предоставляет возможность ребятам раскрыть свои способности, проявить свою индивидуальность, увидеть перспективы саморазвития, найти среду самореализации...

Современная отечественная школа в последнее время находится на пути преобразований, сущность которых направлена на формирование новой системы образования. Олимпиада как раз и позволяет развивать самостоятельность, активную творческую позицию учащихся. Ведь трудно переоценить значение биологической олимпиады для развития готовности к сотрудничеству, способности к созидательной деятельности, умения вести диалог, практически применить свои знания.

Хотелось бы конкретизировать важный вопрос о формировании познавательной компетентности учащихся.

При анализе работ письменного тура и исследовательских работ учителями Невского района были отмечены:

- навыки самообразовательной деятельности (работы с учебной, научной литературой, с различными источниками информации в виде таблиц, графиков, тезисов, резюме и др.)
- навыки анализа, сравнения, обобщения, выявления причинно-следственных связей, доказательств и др.
- умение выдвигать гипотезы
- исследовательские навыки (организация исследований, выбор необходимых методик, обработка результатов)

Всё вышеперечисленное непременно подводит учащихся к осознанию ценности познавательной деятельности. Думаю, что эта особенность делает олимпиаду по биологии еще более яркой и значимой.

Безусловно, что способных и талантливых детей обязательно заметят. Ошибочно думать, что олимпиада призвана лишь проверить знания отличников. Гораздо сложнее развить интерес ребят к постижению окружающего мира. И как же можно здесь отказываться от исследовательской деятельности

ребят? Возможно, что настало время неких перемен в этом направлении олимпиады. Школьному учителю сложно помочь учащимся определиться с выбором темы работы, а еще сложнее методически правильно её реализовать. Может быть, имеет смысл выделить это направление олимпиады в отдельную часть. Другой путь — краткий элективный курс для всех желающих на базе НМЦ районов, возможно, семинарские занятия, которые позволят учителям обмениваться опытом, получить необходимые консультации ведущих специалистов в этой области.

Петербургский уровень образованности — это не просто слова, но и та планка, до которой просто необходимо расти!!!

Сегодня уже можно сказать, что олимпиада укрепила свои позиции, завоевала авторитет, идет по пути постоянного поиска, приобретая опыт и свои традиции.

Побывав на устном туре, хочу отметить, что учащиеся на разных станциях в основном демонстрируют высокий уровень знаний, смело и правильно используют специальные научные термины, уверенно излагают материал и ориентируются в современных проблемах биологии. Чаще всего на устный тур уже не попадают те учащиеся, которых образовательные учреждения, стремясь к неуклонному участию в олимпиаде, совершенно не подготовили на качественном уровне. Такой подход недопустим, и прежде всего по отношению к детям! В этой олимпиаде нельзя «гнаться» только за массовостью, здесь, быть может, самое ценное, это практически индивидуальный подход к каждому участнику!

Жизнь все давно расставила по местам. Очень многие «ветераны» олимпиады не расстались с био-



Оргкомитет олимпиады сегодня



логией, наука о жизни стала навсегда стала главной в их жизни.

Я принимала участие в олимпиаде по биологии с 1979 по 1983 год, и даже становилась чемпионом. Но важно другое... Навсегда в душе осталось тепло от сотворчества с педагогами, с увлеченными сверстниками, осталось желание и необходимость познавать то новое и неразгаданное, что есть в нашей науке!

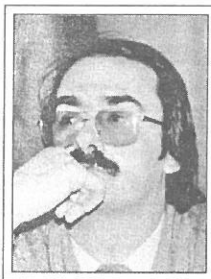
Благодаря олимпиаде в моей жизни четко обозначилась дорога, ставшая для меня главной на многие годы. Хочется сказать слова благодарности в адрес моих учителей: школы № 13, педагогов Дворца — Добрецовой Натальи Владимировны, Машарской Нины Яковлевны, Нинбурга Евгения Александровича, преподавателей университета — Барановой Евгении Васильевны, Тобиас Анны Владимировны. Поиск, исследование, успех, открытие — всё это про-

изошло в моей жизни благодаря этим людям. Замечательно и то, что преемственность — тоже отличительная черта олимпиады. Мы стали коллегами, вместе делаем важное и интересное дело. Это очень здорово — растить новое поколение биологов!



Разбор полетов — анализ письменного тура с педагогами

## ГОРОДСКАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА КАК КОМПЛЕКСНОЕ СОРЕВНОВАНИЕ



О.Н. Тиходеев,  
доцент кафедры генетики СПбГУ, к.б.н.

Любая олимпиада основана на соревновании. Не исключение — и городская олимпиада по биологии. В чем же соревнуются школьники на этой олимпиаде?

Прежде всего, в конкретных биологических знаниях. Для того, чтобы стать победителями городской олимпиады, ребята должны продемонстрировать обширную эрудицию по широкому спектру биологических проблем. На этом уровне уже недостаточно школьной программы. Поэтому высоких результатов на олимпиаде, как правило, достигают лишь те ученики, которые самостоятельно и серьезно интересуются биологией, читают специальную литературу или занимаются в кружках. Именно из таких увлеченных и знающих ребят могут вырасти новые поколения ученых-биологов.

Впрочем, профессиональные способности современного биолога определяются далеко не только объемом его знаний. Дело в том, что за последнюю четверть XX века произошли кардинальные изменения самой биологии. Если раньше она лишь описывала живую природу, то теперь перешла к выявлению причинно-следственных закономерностей, лежащих в основе разнообразных проявлений жизни. Таким образом, важными качествами современного

биолога становятся умение анализировать полученные данные, сопоставлять казалось бы разрозненные факты, выводить из них фундаментальные закономерности. Поэтому на письменном туре олимпиады большинство предлагаемых школьникам заданий ориентировано не на знание фактологии, а на раскрытие определенных биологических проблем. В результате ребята соревнуются друг с другом не только в количестве накопленных ими знаний, но и в своих интеллектуальных, аналитических способностях.



На станции «Рыбы»



Собеседование по самостоятельной работе  
в Аничковом Дворце

Для того, чтобы успешно раскрыть предложенную проблему, необходимо дать развернутый письменный ответ. Это требует от ребят умения формулировать мысли, выстраивать изложение последовательно и четко, а самое главное — мыслить самостоятельно. Такие умения особенно значимы сегодня, когда в школе насаждается пресловутая тестовая система. Она приучает к банальному выбору из готовых ответов и не дает возможность конструировать новые идеи. А ведь именно способность к выработке новых идей — одно из важнейших профессиональных требований к ученому. Соревнуясь на олимпиаде в умении мыслить самостоятельно и излагать результаты своих умозаключений, ребята получают прекрасную возможность проверить себя на пригодность к работе в науке.

Яркой особенностью городской олимпиады по биологии является выполнение школьником самостоятельной работы. Причем преимущество отдается отнюдь не рефератам (как они делаются, всем хорошо известно), а разнообразным практическим работам, основанным на проведении школьником собственных исследований. Выполнение такой самостоятельной работы — пожалуй, наиболее сложный этап олимпиады. Однако его значение трудно переоценить. Ведь тем самым школьники приобщаются к реальной науке, знакомятся с азами практической биологии, получают представление о буднях ученых-биологов. В дальнейшем это позволит выпускнику не совершить наивных ошибок при выборе профессии. А пока, выполняя свои самостоятельные работы, ребята соревнуются в умениях использовать те или



Тихо: идет  
письменный тур

иные методы, грамотно представлять полученные результаты, интерпретировать их, обсуждать и т.п. Словом, опробуют себя в качестве начинающих ученых.

Выполняя самостоятельную исследовательскую работу, школьник может серьезно увлечься изучаемой проблемой. Но крайне важ-



Работа над ошибками

но, чтобы эта увлеченность не перекрыла интереса к остальным областям биологии, не привела к слишком узкой специализации будущего ученого. Поэтому на устном туре городской олимпиады каждый школьник должен пройти через 4 станции, различающиеся по своей тематической направленности. Тем самым ребята соревнуются в широте своих знаний, что очень ценно для современного биолога.

Таким образом, городская олимпиада — это комплексное, многоэтапное соревнование, позволяющее выявить одаренных и знающих ребят, способных пополнить собою ряды профессиональных биологов. Здесь учитываются интеллектуальные способности ученика, обширность и глубина накопленных им знаний, практические умения и навыки в исследовательской работе, грамотность представления и интерпретации полученных результатов, последовательность и четкость формулирования мыслей, а также многое и многое другое.

Что же дает такая олимпиада ее участникам? Во-первых, она предоставляет им уникальную возможность непосредственно познакомиться с работой современных биологов и тем самым обеспечивает профессиональную ориентацию. Во-вторых, способствует развитию самостоятельного мышления. В-третьих, знакомит с элементами научного подхода, как единственного способа получения объективных знаний. Это помогает ориентироваться в современном мире, где на школьника ежедневно обрушивается лавина информации, к сожалению, избыливающая полными нелепицами. Наконец, такая комплексная олимпиада позволяет старшеклассникам объективно оценить свои знания, что очень важно при подготовке к вступительным экзаменам. И, как показывает сорокалетний опыт олимпиады, многие ее победители становятся высококлассными биологами. Пожелаем этого и для будущих участников олимпиады.





## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА ШКОЛЬНИКОВ – ПЕРЕДОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ



Ю.А. Данилова  
Ведущий специалист Детского экологического центра ГУП  
«Водоканал Санкт-Петербурга»

В городской олимпиаде по биологии успешно участвовала с 6-го по 10-класс. Закончила биолого-почвенный факультет ЛГУ по специальностям зоолог и эколог-эксперт. Создала и 12 лет являлась руководителем Лаборатории экологии Карельского перешейка в ДТЮ Красногвардейского района. Педагог высшей категории. Одновременно работала учителем биологии и экологии. В 2001-2002 году была методистом городской олимпиады.

С самой первой биологической олимпиады выполнение самостоятельной исследовательской работы является для школьников своеобразным пропуском на городские туры. Учитывая возрастные особенности учащихся младших классов, жюри олимпиады приняло решение, допускающее участие победителей районных туров в 7 и 8 классах на городское соревнование без выполненной исследовательской работы. Однако в последнее время все чаще ставится под сомнение вопрос о необходимости выполнения самостоятельной исследовательской работы, в том числе и школьниками старших классов, принимающими участие в городской олимпиаде по биологии. Некоторые учителя и методисты предлагают вообще отменить этот обязательный компонент интеллектуального биологического соревнования. Аргументы приводятся самые разные - от нехватки времени у школьных учителей для дополнительных занятий с учениками, выполняющими биологические исследования, до полного нежелания участвовать в соревновании, где они не могут, в силу недостаточной квалификации, достойно выступить. В некоторых случаях педагоги вообще не понимают, зачем нужна олимпиадная работа, и что, собственно, ее выполнение дает школьнику.

Давайте попробуем разобраться в том, что же такое «самостоятельная исследовательская работа» и зачем она нужна.

Во-первых, это процесс, включающий несколько стадий — от принятия решения «да, я хочу (буду) выполнять исследовательскую работу» до обнаружения и обсуждения результатов своих исследований. И чтобы этот процесс завершился удачно, надо не только выбрать тему, необходимо спланировать свои действия, обеспечить себя ресурсами, собрать уйму специальных сведений, пополнить свои знания. Согласитесь, это задача, достойная солидного ученого, и предлагая решить ее школьнику, мы значительно повышаем его социальный и образовательный статус!

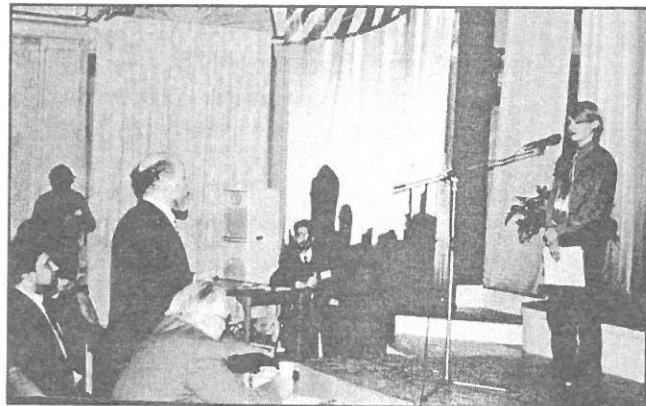
Во-вторых, в ходе выполнения работы автор общается со многими людьми — родителями и друзь-



На конференции работает жюри

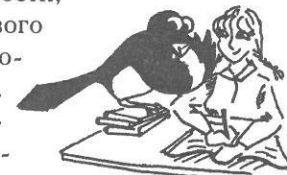
ями, учителями, администраторами, специалистами и учеными. Ему приходится выступать то в роли исполнителя, то дипломата, то популяризатора научных знаний, то оратора, а то и руководителя проекта. Примеряет различные социальные роли, молодой человек осваивает социальное пространство, расширяет круг общения и интересов. Можно утверждать, что происходит развитие функциональной грамотности подростка.

А в-третьих, самостоятельная исследовательская работа — это просто очень интересное занятие: узнавать то, что раньше не было известно никому. Уже тысячи лет длится процесс познания живых существ, а вокруг по-прежнему больше вопросов, чем ответов.



Выступление на конференции

Я глубоко убеждена, что многим подросткам выполнение самостоятельной исследовательской работы позволило не только заглянуть в мир науки, но и явилось для них своеобразным тестом личных возможностей, стимулом к самообразованию. И если сегодня в образовании необходимо создание комплекса условий, способствующих приобретению положительного личного опыта, включению подростка в активную деятельность, то выполнение и защита самостоятельной исследовательской работы — это процесс, который в полной мере отвечает современным требованиям к построению образовательного процесса. Качество современного образования определяется тем, в какой мере оно направлено на саморазвитие школьника, его самореализацию. Последовательное проведение исследования, описание и осмысление его результатов, отстаивание своей точки зрения неизбежно приводит к рефлексивному осмыслению своей деятельности, возникновению устойчивого интереса к научно-исследовательской деятельности. Выполнение самостоятельной исследовательской ра-



боты позволяет подготовить школьника к осознанному профессиональному самоопределению, выбору сферы деятельности.

Надо отдать должное мудрости организаторов олимпиады, включивших самостоятельную исследовательскую работу в программу городской олимпиады по биологии. Почти полвека отделяет нас от тех времен, но сегодня этап выполнения самостоятельной исследовательской работы становится особенно актуальным в образовательном и воспитательном плане.

В заключение хотелось бы привести слова К. Роджерса и Дж. Фрейберга., «Когда человек должен принимать на себя ответственность за решения, какие критерии для него важны, какие цели должны быть достигнуты, и в какой мере ему удастся их достичь, тогда он действительно учится отвечать за себя и свои стремления».



Работа в библиотеке

## ПРЕПОДАВАТЕЛИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ОБ ОЛИМПИАДЕ И ЕЕ УЧАСТНИКАХ



А.И. Гранович

Заведующий кафедрой зоологии беспозвоночных, доктор биологических наук.

Олимпиада дает очень много, потому что это та связка, которая должна обязательно существовать. Сейчас это одна из немногих связей со школами. Если вспомнить историю, то раньше организовывались всякие станции, где работали университетские преподаватели с учителями. Кроме того, раньше преподаватели широко работали в гимназиях. Эта связка была широкая, сейчас она сохранилась, но сильно сократилась. И этот недостаток связи, безусловно, восполняет олимпиада. Мы должны отслеживать талантливых детей и доводить их до университета. Так что это замечательное мероприятие, очень полезное. С одной стороны, победители олимпиады в университете, конечно, заметны, с другой, часто эти ребята оказываются менее приспособлены к жесткой жизни здесь. Они или привыкают, что на олимпиаде, в школе они лучшие, или, возможно, уделяют меньше внимания каким-то предметам.

Профессор кафедры цитологии и гистологии, доктор биологических наук.

Д.К. Обухов

Профессор кафедры цитологии и гистологии, доктор биологических наук.

Олимпиада, конечно, очень полезная вещь в плане подготовки студентов. Фактически, мы отбираем себе кадры. Но в университете участники олимпиады выделяются не всегда. На мой взгляд, это проблема специализации. Ребята, получающие хорошую подготовку до университета и попадающие в общую среду часто теряют интерес и начинают отставать. Но, в целом, подго-



товка кадров до университета и для науки это полезная вещь.

М.П. Баранов

Заместитель декана биолого-почвенного факультета, доцент кафедры ботаники, кандидат биологических наук.

Значение олимпиады для нас велико, поскольку некоторых ребят мы прямо с 6 класса наблюдаем, видим, как они развиваются. Некоторые из них сразу при выполнении своих самостоятельных работ уже профориентировались, поэтому, поступив на факультет, они сразу же начинали работать на кафедрах. Таких случаев очень много. И, конечно, проходя через устные туры, беседуя с преподавателями, ребята могут понять, что их будут спрашивать на вступительных экзаменах. Но долгое время мы не могли добиться того, чтобы какие-то льготы получали победители олимпиады, все эти дипломы мы могли учитывать только при полупроходном балле. Только второй год нам разрешили городскую олимпиаду засчитывать как региональную, проводимую университетом, что дает возможность засчитать победителям диплом как оценку за пяттерку на вступительных испытаниях по биологии. В прошлом году очень удачно, что нам разрешили первым экзаменом, то есть по сути профилирующим, сделать именно биологию. И, потом, мне кажется, что участники олимпиады более ответственно относятся к выбору специальности. Кроме того, поскольку они по некоторым разделам обладают большими знаниями, то им легче осваивать наши университетские курсы.



## ПО СТРАНИЦАМ ГАЗЕТЫ «ЛЕНИНСКИЕ ИСКРЫ»

1 сентября 1965 года

Люда Арсеньева, победительница в городской олимпиаде юных биологов (288 школа). Больше всего я люблю биологию. Почему? Даже не знаю, когда это началось. Пошла я как-то в зоопарк. Это было в 4 классе. На площадке молодняка резвились звери. Только один медвежонок сидел в стороне грустный. К нему подошла девочка-юнатка и ласково его потрепала. Я ей тогда позавидовала. Записаться в кружок в том же году не удалось. Но вот уже скоро 5 лет, как я занимаюсь в клубе юных биологов.

А в этом году мы на биологическом факультете Университета помогали проводить наблюдения над пресноводными губками. Хочу, чтобы наши опыты получились.

Сегодня Люда Арсеньева чаще представляется как Людмила Александровна Сергеевко, но она не изменила своим детским увлечениям; закончила биофак Университета, стала ботаником, кандидатом наук, вырастила 3-х детей. Работает доцентом в Петрозаводском государственном университете.

11 апреля 1984 года

**Век биологии, пора открытий**

Знакомьтесь, Саша Жук, восьмиклассник 360-й школы. 5 лет он занимается комнатным цветоводством, борется с вредителями цветов и их болезнями. Оказывается, летом, когда растения находятся на балконе, на них обрушивается целый поток вредителей: тлей, белокрылок, клещей — всех, чей вес настолько мал, что они могут переноситься ветром вместе с пылью. Как же защитить растения?

- Когда они окажутся в комнате, их надо спрыснуть слабым мыльно-табачным настоем, — подсказывает Саша.

- И все? Дальше можно ни о чем не беспокоиться?

- Что вы! Если неправильно ухаживать за растением, оно может заболеть. Мало польешь — засохнет, много — загниют корни. Важно узнать, чего хочется растению, каких веществ ему не хватает.

Бывает такое — цветет тюльпан, радуется солнцу и вдруг начинает увядать. Стебель становится коричневым, растение погибает.

- Это опасное заболевание — фузариоз, вызываемое опасным грибом фузариумом, — объясняет Саша.

Он провел самостоятельное исследование по воздействию фитонцидов на этот грибок. И выяснил, что на него очень сильно действуют фитонциды лука, чеснока и горчицы.

- Рекомендую обрабатывать

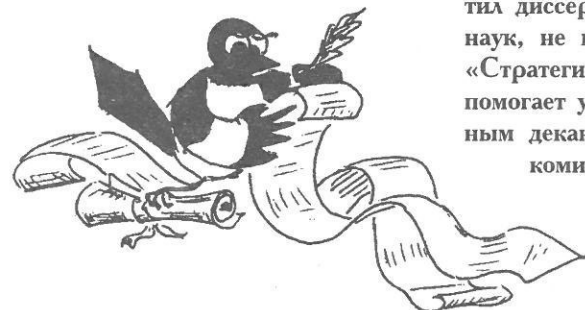
цветы настоями этих растений. А еще есть вредители, которых просто ловят, раскладывая приманки, — сказал он. — Например, крошечных улиток. Кажется, такие безобидные существа, а ведь объедают корни, молодые побеги, листья, бутоны, цветки. За одну ночь одна улитка может уничтожить все пробуждающиеся почки. Чтобы этого не случилось, на почву кладут нарезанный картофель, морковь, репку. Улитки радуются угощению, сползаются к нему. Вот тут-то их и ловят.

- Одни вредители ползают, другие летают. Иногда появляются даже такие, которые скачут — ногохвостки.

- Значит, вы слишком много поливаете растения. Ногохвостки — большие любители сырых мест. Посыпьте песком поверхность земли и меньше поливайте — предлагает Саша.

Вот, оказывается, как много надо знать, чтобы вырастить растение — ботанику, и энтомологию, микробиологию и биохимию. Представителей всех этих наук можно встретить в Институте защиты растений. У них, как и у Саши, с детства была мечта — защищать растения. Вам, наверное, будет интересно узнать, что совсем недавно они передали тепличнику фирмы «Лето» новое средство для защиты овощей. Это вакцина. В отличие от химикатов она безвредна для окружающей среды.

Прошло 20 лет. Александр Валентинович Жук из восьмиклассника превратился в старшего преподавателя кафедры ботаники СПбГУ. Университет он закончил с отличием в 1991 г., а в 2000 он успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук, не изменив своим юношеским интересам: тема его диссертации «Стратегия повлики во взаимоотношениях с хозяевами». Саша охотно помогает учащимся, проявляющим интерес к биологии; стал общественным деканом Малого биологического факультета СПбГУ, членом оргкомитета городской биологической олимпиады, читает курсы экологии в Академической гимназии, проводит экскурсии для кружковцев Городского Дворца творчества юных.

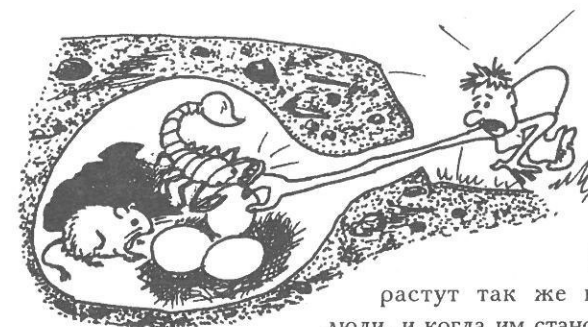


## УТОЛОК «МИТРОФРАНЖУШЕК»

В эту главу мы включили, некоторые письменные и устные «творения» участников биологической олимпиады. Хочется надеяться, что смех над чужими ошибками уберезит многих из вас от собственных.

Шиншиллы сбрасывают шерсть когда им угрожает опасность.

Тритоны в процессе линьки отбрасывают свой хвост. Млечный сок является пищей деревьев, и течет по суставам дерева.



Змеи растут так же как и люди, и когда им становится тесно в своей оболочке они ее сбрасывают.

Кузнечики трутся друг о друга своими задними конечностями, таким образом они издадут звуки.

Иногда животные помогают друг другу в брачный период. Например, скорпионы и мелкое млекопитающее. Они живут в одной норе, и помогают друг другу. Некоторые люди или большое животное хотят получить яйцо. Но когда они засовывают руку в нору, то скорпион хватит и все.

Кузнечики издадут трещание, что и приводит их к нахождению нами.

Зимой раки ложатся в спячку, что бы их не съели. Рысь во время охоты похожа на дерево.

Есть цветок людоед который захлопывается как ловушка.

Моль уничтожает вещи из натурального меха.

Комары вообще должны жить в лесу, но из-за вырубки лесов они прилетают в город и их новой жертвой становится человек.

Улучшение приспособления человека к данным условиям существования, негативно сказываются на окружающей среде.

На суше рыба не двигается и поэтому она не может набрать в рот воздуха чтобы пропустить его через жабры.

У тростника сахар делают из ствола.

Земноводные улетают в теплые страны на зиму, там они размножаются.

У птиц питающихся падалью длинная шея острый клюв и хорошие зубы.

Зимой черви уютно свернувшись калачиками или завязавшись узлами спят до весны в своих круглых камерах глубоко под землей.

Баклан питается рыбой или рыбными продуктами.

Ротовая полость клеща пригодна и даже благоприятна для существования в ней вируса энцефалита.

У иксодового клеща есть второе название - таежный, по моему он получил это название потому что умеет хорошо прятаться.

Некоторые кровососущие насекомые вообще не используют человека как продукт питания.

Ракообразные делятся на три группы - членистоногие, паукообразные и насекомые.

Сократительной вакуоли у простейших нет потому что им не надо сокращаться.

Покрытосеменные и голосеменные растения объединяет склонность к фотосинтезу.

Земноводным помогает переносить зиму их хладнокровие.

Медведь летом гоняется за зайцем, а зимой ночует в берлоге.

Суслики набивают свои щеки зерном и постепенно перетаскивают их к себе в нору.

Ланцетник очень раздражителен, болезненно реагирует на неблагоприятные внешние признаки.

Если сажать картофель с бобами то урожай будет гораздо больше и питательней.

Автотрофное питание это питание мертвой природой.

Муравьи уходят из леса во время пожара целыми семьями.

Внутри бешеного огурца начинается брожение и в конце концов происходит взрыв.

Лиана сжимает дерево, тем самым препятствуя прохождению по нему соков, в результате дерево гибнет.

Семена имеют вкусную приманку а сами горькие.

Плод это продукт жизнедеятельности растения.

Кукушка подкладывает яйца своих птенцов в чужие гнезда.

Морскую корову истребили за то что она ела морскую капусту.

Из птиц можно выделить птицу гагару, это помесь пингвина и гаги, ее оперение и шерстка были очень ценны.

После оплодотворения самка откладывает яйца и утрачивает свою жизнедеятельность.

Цапля обычно поднимает свою лапу для сокращения занимающего его места, для увеличения вероятности нахождения и ловли добычи.

У дятла самозатачивающийся клюв.

Злаки бывают однодольные и двудольные.

Кенгуру носит своего детеныша в кармане на животе для того что бы ему было тепло, чтобы он не потерялся.







В этом юбилейном году городская олимпиада школьников по биологии получила свою новую официальную эмблему. На эмблеме изображена черно-белая летящая сорока *Pica pica*, которую окружает надпись «городская олимпиада школьников по биологии», а название «Санкт-Петербург» помещается внутри круга, чуть ниже рисунка сороки. Однако за этим формальным описанием эмблемы стоит довольно длинная и интересная история.

Уже более двух лет назад у представителей оргкомитета возникло желание сделать новую эмблему. Естественно, раз олимпиада биологическая, то на эмблеме должно быть изображено животное... «А почему не растение?» — возмутились ботаники; «А что в таком случае должны изобразить мы?» — поинтересовались генетики, физиологи и микробиологи. Попытки примирить всех не увенчались успехом, эмблема превратилась в натюрморт на биологические темы.

В результате решено было перейти к абстрактным изображениям, но и тут мнения разделились: кому-то нравились плавные изгибы и овалы, кто-то тяготел к острым углам и правильным геометрическим фигурам. Одним словом, абстрактное изображение тоже никому не понравилось.

Спасительной идеей оказалось предложение о символических изображениях, но и тут мы быстро зашли в тупик: ДНК уже была, сова — слишком банально, черепаха — медлительна, да на самом деле и не умна вовсе, попугай — слишком экстравагантно, краб — непонятно, да и почему, собственно, краб? Дискуссии продолжались до самого лета, ну, а летом все разъехались — кто в отпуск, кто в экспедицию.

Я с ребятами тоже отправился в экспедицию на Белое море, где мы ежегодно проводим свои работы на замечательном острове Ряжкове —

## ЭМБЛЕМА ОЛИМПИАДЫ

научной базе Кандалакшского государственного заповедника, где и ныне работает Виталий Витальевич Бианки, известный ученый-орнитолог, сын великого популяризатора науки и большого знатока природы В.В. Бианки. В этом году у Виталия Витальевича жил сорочонок. К моменту нашего приезда птица уже перелиняла и могла летать, хотя явно предпочитала прыгать по земле. За тот месяц, что мы провели на острове сорочонок не только стал совсем ручным, но и показал себя как незаурядную «личность», если, конечно, эту характеристику модно применять к птицам. Любознательный и вездесущий, он был всегда в центре внимания, позировал для фотографов и забавлял всех своими выходками. Но работать в его присутствии было трудновато: зазевался, и твой пинцет уже на крыше дома; отвлекся, и винтик из разобранного мотора уже в клюве у сороки, а она сидит на многометровой поленице дров... и, конечно, роняет эту важную деталь в щель между поленьями. То и дело кто-то с криком «а ну отдай!» гнался за вороватой сорокой. Зато участники экспедиции быстро приучились быть аккуратными и внимательными.

Наверное, наблюдения за этой умной, веселой, и хитрой птицей привели меня к идее, что все эти сорочьи повадки как нельзя лучше отражают особенности участников нашей олимпиады. К тому же, приближающаяся олимпиада была сороковой по счету, и это был еще один повод выбрать в качестве символа олимпиады сороку, столь созвучную порядковому номеру юбилейной олимпиады.

Осенью оргкомитет единогласно принял сороку в качестве символа, осталось только нарисовать эмблему. С этой задачей успешно справилась Ира Разговорова, участница нескольких городских олимпиад, выпускница отдела биологии городского Дворца творчества юных.

А сама сорока, ставшая невольным прототипом эмблемы олимпиады, и ныне живет дома у нашего выпускника — участника той памятной экспедиции.

От имени оргкомитета и себя лично  
А.В.Полоскин

## СХЕМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОТДЕЛА БИОЛОГИИ

Образовательный процесс подразделяется на 4 этапа и в идеальном варианте подразумевает последовательное прохождение ребенком образовательного маршрута с 6 до 17 лет через все его этапы. Однако это не исключает возможности для ребят, пришедших в отдел в любом возрасте, выбрать свой образовательный маршрут. Учебный процесс представляется как последовательное осуществление единых для всего отдела педагогических целей с использованием почти 30 учебных программ и самых разнообразных педагогических технологий. Взаимодействие между коллективами происходит в ходе клубной, досуговой и других форм массовой работы, объединяющих ребят на каждом этапе.

### Этап 1. «Погружение в мир природы» (для детей 6 — 10 лет)

Начальное знакомство детей дошкольного и младшего возраста с миром природы, максимально использующее эмоционально-образное восприятие природной среды. Цель — выявление творческих способностей, их развитие в процессе общения с природой, создание благоприятных условий для самореализации.

### Этап 2. «Выбор направления творческой деятельности» (для детей 9 — 12 лет)

Начальное знакомство с различными направлениями образовательного маршрута, выбор конкретного направления творческой деятельности. Цель — дать возможность ребенку попробовать свои силы в различных видах деятельности, чтобы выбрать образовательный маршрут, максимально соответствующий его склонностям и психологическим особенностям.

### Этап 3. «Проба сил» (для детей 12 — 15 лет)

Обучение основам различных биологических, экологических и прикладных дисциплин, проба собственных сил в конкретном виде деятельности. Предоставление возможности для развития мотивации к творческой работе, интеллектуальному труду детей и выработке навыков коллективной творческой деятельности и коммуникативной культуры.

### Этап 4. «Творчество и профориентация» (для учащихся 8 — 11 классов)

Обучение профессиональным навыкам научно-исследовательской, художественно-прикладной или агро-хозяйственной деятельности и знакомство с возможными будущими профессиями. Овладение полноценной структурой биологических знаний и обеспечение широкого участия ребят в городских, российских и международных олимпиадах, конференциях, природоохранных проектах.





### Выбор детских коллективов

#### Сектор общей биологии и медицины

- Подготовительное отделение 8 – 9 кл.
- Биологическое отделение 9 – 10 кл.
- Малый медицинский факультет 9 – 10 кл.

#### Сектор исследования водных экосистем

- Лаборатория экологии морского бентоса 7 – 10 кл.
- Гидробиология 5 – 6 кл.

Лаборатория ботаники 5 – 8 кл.

#### Лаборатория начального эколого-биологического образования

- «Мир природы» 1 – 3 кл.

#### Лаборатория экологии животных и биомониторинга

- Экология животных 7 – 10 кл.
- Экология растений 7 – 9 кл.
- Основы палеозоологии и палеоэкологии 7 – 8 кл.

#### Судия флордизайна

- «Природа и творчество» 3 – 6 кл.
- Основы аранжировки цветов 6 – 8 кл.

#### Сектор растениеводства

- Основы растениеводства 5 – 8 кл.
- Овощеводство 5 – 9 кл.
- Садоводство с основами генетики и селекции 5 – 9 кл.
- Цветоводство 5 – 9 кл.
- Агрэкология 7 – 9 кл.
- Лекарственные растения 5 – 8 кл.

#### Сектор зоологии

- Общая зоология и орнитология 7 – 9 кл.
- Фелинология с основами зоогигиены и ветеринарии 6 – 7 кл.
- Зоология 7 – 8 кл.

#### Платные образовательные услуги

#### Лаборатория начального эколого-биологического образования

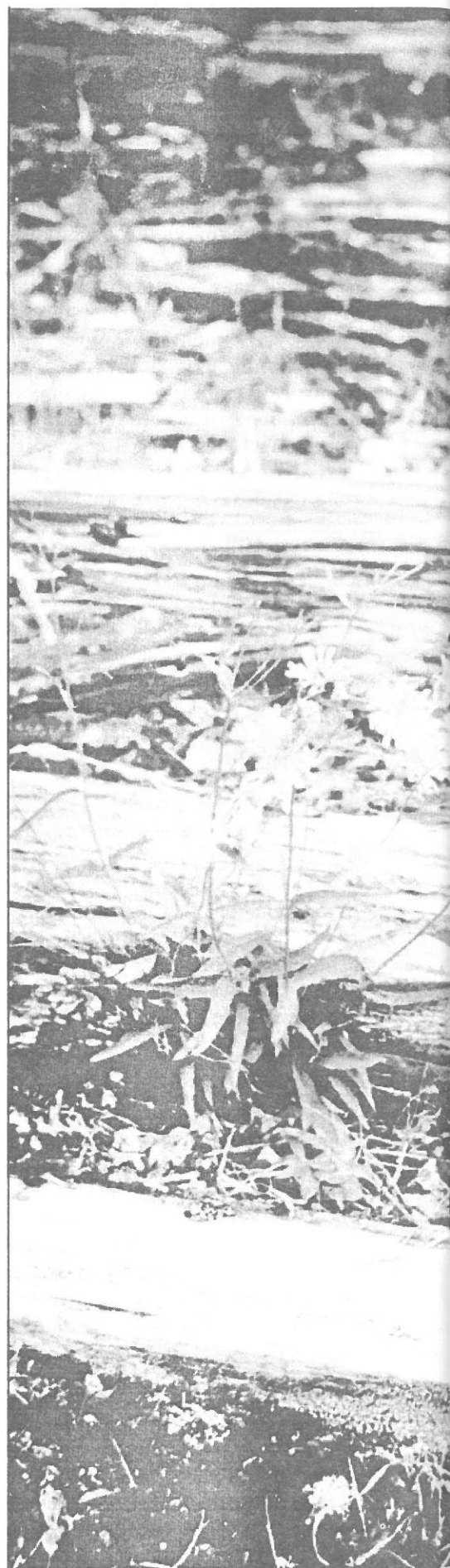
- «Хочу всё знать» 5 – 6 лет
- «Азбука природы» 5 – 6 лет

#### Практическая психология

- «Уверенное поведение» 8 – 9 кл.

#### Сектор общей биологии и медицины

- Биология для поступающих в ВУЗы 10 – 11 кл.



# Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+»

## Современное учебное оборудование

**Экология и экологический практикум,  
химия, физика, биология, география, ОБЖ**



**ЗАО «Крисмас+» серийно выпускает унифицированный учебно-методический комплекс «Экологический практикум» для естественно-научного образования, включающий приборы и оборудование с учебно-методическим обеспечением и дидактическим материалом**

*По запросам высылаются дополнительные информационные материалы*

#### Офис, коммерческий отдел, издательство:

191119, Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, д. 6  
Факс (812) 325-3479, тел. (812) 162-5543, 162-5284

#### Производственно-лабораторный комплекс:

191180, Санкт-Петербург, наб. Фонтанки, д. 102

Факс (812) 113-2038, тел. (812) 112-4114, 112-4405

E-mail: info@christmas-plus.ru, http://www.christmas-plus.ru

#### Представительство в Москве: ЗАО «НПО Крисмас-центр»:

109316, Москва, Остаповский проезд, д. 13, стр. 1, ком. 102

Тел. (095) 795-24-98, E-mail: christmasplus@mtu-net.ru

**Christmas®**



