

ИНФОРМАЦИЯ

Заочная школа юных физиков «Фотон»

В литовских школах с физикой как с отдельным предметом ученики начинают знакомиться в седьмом классе. Разумеется, не всех одинаково привлекают физика и математика. Но тем, кто интересуется, часто бывает недостаточно знаний, получаемых на уроках, и им надо помогать. Такую помощь литовским школьникам оказывает Заочная школа юных физиков «Фотон», организованная еще в 1972 году по инициативе Общества физиков Литвы при кафедре физики Шяуляйского педагогического института (в настоящее время – Шяуляйский университет) для учащихся старших классов средних школ и гимназий. (Первым председателем Совета школы стал организатор школы Миндаугас Стаквилевичюс. В Совет входят все преподаватели кафедры физики. В настоящее время председателем Совета является Владислава Кавалонайте.)

В школу принимаются ученики десятых классов, приславшие правильные решения заданий вступительных экзаменов, публикуемых в учительской газете «Dialogas» («Диалог»). Обычно задание включает 8–10 сравнительно несложных вопросов и задач. Например, таких:

1. Какой пузырь со дна бассейна всплывет быстрее – большой или маленький?
2. Сколько таящего льда надо положить в 0,5 литра теплой воды, чтобы ее температура, падая на пять градусов, уменьшилась вдвое?
3. На сколько равных частей надо разделить проволоку с сопротивлением 98 Ом, чтобы после параллельного соединения этих частей получилось сопротивление 2 Ом?
4. Имеется алюминиевый шарик, объем которого 20 см^3 и масса 18 г. Как узнать:

есть ли пустота внутри шарика и в каком месте она находится?

5. На стол поставлены два плоских зеркала так, что они образуют угол 90° . Между зеркалами стоит свеча. Сколько свечей увидят ваши глаза?

Учеба в школе «Фотон» продолжается три года – до окончания средней школы. Сейчас в работе школы принимают участие более 2400 учеников 10–12 классов литовских школ, а также старшеклассники из русских школ.

В начале учебного года каждый поступивший получает книжечку, в которой имеются задания на весь учебный год (с определенными сроками выполнения), а также методические указания и примеры решения задач. Для каждого класса (курса) – по три задания (тура), в каждом из которых – по 20 задач. Сюда входят задачи теоретические и экспериментальные, простые и повышенной трудности. (Задачи подобраны по действующей программе по физике для средней школы.) Задания и методические указания для решения задач готовят преподаватели кафедры физики. Всего выпущено уже более 300 таких изданий.

Присылаемые работы учащихся проверяются, оцениваются в баллах и вместе с книжечкой, в которой подробно решены задачи данного тура, посылаются учащемуся обратно. Решения школьников проверяют студенты физико-математического факультета института.

Каждое лето 120 лучших учеников «Фотона» приглашаются в летний лагерь, который организуется в живописных местах Литвы. Здесь ребята до обеда занимаются физикой (лабораторные работы по механике и электричеству, решения задач, лекции ведущих ученых Литвы). После обеда – спортивные соревнования, вечера отдыха, туристические походы, викторины, конкурсы, экс-

курсии. Уже организовано более 23 таких лагерей.

В апреле каждого года на торжественном собрании выпускникам «Фотона» вручают удостоверения об окончании школы с рекомендацией дальнейшего изучения точных наук. Всего за 26 лет школу «Фотон» окончили более 10000 учащихся.

Почему ученики поступают в «Фотон», что заставляет их дополнительно работать над физикой? В прошлом году на эти вопросы ответили около 200 десятиклассников. Выяснилось, что большинство учеников поступили в школу «Фотон» потому, что хотели углубить знания по физике, дополнительно подготовиться к дальнейшей учебе в высшей школе, повысить свой интеллектуальный уровень, испытать себя и свои возможности; а некоторые – мечтали провести лето в лагере «Фотон».

Большинство «фотонцев» поступают в высшие учебные заведения и успешно их заканчивают, при этом они выбирают специальности, в которых нужны знания по физике и математике. Так, по опросу 1998 года 30% учеников выбрали специальность инженера, 25% – доктора, 10% – физика, 7% – филолога, а также экономиста, психолога, социолога.

«Фотон» в некоторой степени помогает повышать свою квалификацию и учителям физики. С ними поддерживается постоянная связь, проводятся встречи на семинарах «Фотона», на конференциях, во время вручения удостоверения об окончании.

*Заведующая школой «Фотон»
Л. Рагулене*