

**10-ый математический обмен между киевским лицеем  
«Наукова Зміна» и гимназией для особо одарённых детей  
земли Баден-Вюрттемберг**

*Ольга Ломоносова и Альберт Оганян*

В мае 2010 года четверо учителей гимназии для особо одарённых детей впервые посетили лицей «Наукова Зміна» в Киеве. Господин Бернд Килиан, директор интерната гимназии, госпожа Зильке Фройнд, учительница математики и химии, и мы, учителя математики Ольга Ломоносова и Альберт Оганян, хотели познакомиться с лицеем и основать партнерство между двумя школами.

С тех пор прошли 10 лет.

За это время в обмене приняли участие 224 школьника из обеих стран, по 112 из каждой страны. Некоторые участвовали в обмене два или три раза, некоторые немецкие школьники были несколько раз в Киеве, а некоторые киевляне приезжали в Германию несколько раз.

Десять раз украинские группы в сопровождении двух учителей математики, Александра Бедова и Игоря Гольдштейна, приезжали в Германию. Девять раз ученики гимназии летали с нами в Киев. Трое бывших участников Богдан Вахитов, Дженнифер Хаббес и Александр Генцель участвовали в обмене в качестве менторов.

В рамках партнерства были проведены четыре математические зимние академии. Одна из них проходила в Германии в гимназии, а три, организованные совместно с Обществом Эйлера университета Цюриха, - в Швейцарии.

В сентябре 2015 года директор гимназии Кристоф Зауэр приезжал в Киев вместе с немецкой группой.

Мария Анатольевна Лысенко, директор лицея, и Валентина Ивановна Шаповалова, заместитель директора, посетили гимназию в декабре 2018 года.

В течение этих десяти лет состоялись около 200 совместных двуязычных уроков математики, проведенных не только нами, учителями, но и нашими участниками.

Помимо математики мы ещё

- σ строили алгебраические поверхности в программе «SURFER»
- σ сами делали и решали головоломки
- σ неоднократно посещали Математический исследовательский институт в Обервольфахе
- σ обсуждали различные темы, например, «Математика и война» и «Что такое государство?»
- σ играли в футбол, волейбол, баскетбол и другие игры
- σ плавали в открытом бассейне
- σ занимались скалолазанием
- σ ездили на машинках на родедьбане в Гутахе в Чёрном лесу
- σ побывали на различных концертах, слушали оперы и смотрели балеты в Киеве
- σ узнавали много нового на экскурсиях по городу и в музеях.
- σ грилили, пели и танцевали вместе

- σ ходили в походы под руководством Александра Владимировича Бедова
- σ жили в семьях и в интернате гимназии

Всего не перечислишь!

В июне 2014 года Игорь Борисович Гольдштейн сделал доклад в актовом зале гимназии о зимних событиях 2014 года в Украине, на которую пришли не только участники обмена, но и многие ученики и преподаватели гимназии.

Каждый год господин Кристоф Зауэр проводил экскурсию по Швебиш Гмюнд для украинских школьников и обсуждал с ними различные интересные темы.

В течение этих десяти лет мы занимались следующими математическими темами:

- σ Комплексные числа и их приложения в геометрии
- σ Комбинаторика и её приложения
- σ Конические сечения
- σ Теория групп и её приложения
- σ Золотое сечение и числа Фибоначчи
- σ Нестандартные решения математических задач
- σ Замечательные точки в треугольнике

Сергей Львович Веденский много лет придумывает головоломки и разные интересные командные соревнования. В лицее в последний день на прощальном вечере он проводит командный конкурс для участников обмена. Каждый раз новый и интересный. Огромное спасибо Сергею Львовичу!

Елена Борисовна Хачатрян, председатель родительского фонда лицея, вместе с учителями лицея организовывала экскурсии и приём нашей группы в лицее и в семьях. Мы искренне благодарим Елену Борисовну за её неоценимый вклад в реализацию нашего обмена!

Без поддержки руководства, родителей и учителей обеих школ этот проект не мог бы быть успешным. Большое спасибо всем, кто нам помогал и нас поддерживал!



Отдельное спасибо нашим участникам за замечательную атмосферу, интересное время, проведенное вместе, и за все написанные отчёты и математические протоколы!