

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРВИСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Юрцева С.С.  
Гимназия №42 г.Барнаул

Одним из признаков развитого информационного общества является высокий уровень развития телекоммуникаций и их широкое использование в различных областях.

Развитие наукоемких, связанных с информацией, профессий в информационном обществе требует большого количества профессионалов, владеющих не только компьютерными технологиями, но и их основой - программированием.

С применением телекоммуникаций в образовании появляется новый термин - Дистантное образование - возможность получить образование, не выходя за пределы учебного заведения. В связи с этим в последнее время в школьном образовании появились не только новые формы работы с одаренными детьми, но и возможность профессионального роста педагогов.

В 2002 году исполняется 30 лет изучения информатики как школьной дисциплины в гимназии №42 г.Барнаула. Причем, с самого начала, это был МАШИННЫЙ вариант уроков информатики - в школе были установлены эвм всех поколений, начиная со второго. Многолетней традицией в преподавании данного предмета является изучение основ программирования. Наличие физико-математических классов, набираемых на конкурсной основе из учащихся, имеющих дивергентное мышление, позволяет заниматься олимпийской подготовкой по фундаментальному программированию.

Олимпиады по программированию - это один из немногих интеллектуальных конкурсов, на котором участники могут продемонстрировать свои способности в искусстве программирования в его классическом понимании, основанном на традициях теоретической информатики.

Воспитание олимпийца является длительным по времени и многоэтапным мероприятием, в связи с тем, что успех в программировании гарантирован только при высоком общем интеллекте ученика, который невозможен без постоянного развития научного кругозора.

Большое значение в этом процессе для тренера имеет постоянное пополнение библиотеки методических материалов и накопление набора разноуровневых задач, что всегда было довольно проблематично. С развитием телекоммуникаций эта проблема стала решаться гораздо быстрее и качественнее: обмен материалами между тренерами разных регионов страны и маленькие конференции с помощью электронной почты становятся фактически моментальными.

Появление в 1994 году в гимназии №42 возможности использования во внеклассной работе с учащимися электронной почты и телеконференций позволило участвовать в первой Российской эвристической олимпиаде по информатике, организовать переписку по интересам со школьниками других регионов России и участвовать в телеконференциях по вопросам становления школьной информатики. Многолетнее участие в сетевой школе по программированию, организованной С-Петербургским Институтом точной механики и оптики, помогло в формировании многоуровневой олимпийской сборной гимназии по программированию.

В 1995 году в гимназии был создан первый в Алтайском крае школьный Интернет - центр, что позволило значительно расширить диапазон форм работы и повысить уровень занятий с одаренными учащимися.

Появилась возможность на сайтах сетевых школ работать в режимах of-line, on-line и изучать теоретические разделы по мере необходимости. (ips.ifmo.ru)

Для подготовки к соревнованиям некоторые Российские ВУЗы, являющиеся патриархами российского программирования, создали сайты ([ips.ifmo.ru](http://ips.ifmo.ru), [acm.timus.ru](http://acm.timus.ru), [neerc.ifmo.ru/online](http://neerc.ifmo.ru/online)), реализующие дистанционное решение олимпиадных задач с любой временной точкой входа и фиксирующие затраченное на решение время. Таким образом, тренировки, проводимые педагогом, могут существенно дополняться самостоятельными сетевыми тренировками олимпийцев по тематике, определяемой педагогом. Поэтому и время, затрачиваемое каждым учащимся на олимпийскую подготовку, становится величиной индивидуализированной.

С 2000г. в рамках Международной молодежной недели Информатики широкое развитие получила Всероссийская командная олимпиада школьников по программированию, в которой принимают участие большинство ведущих школ России. Финальные соревнования проходят в очной форме в двух центрах: С-Петербург - Барнаул. Участие в командной олимпиаде - определенный шаг в интеллектуальном развитии олимпийца, т.к. команда - это не просто коллектив единомышленников, а, можно сказать, система знаний, умений и характеров, функционирующих в режиме мозговой атаки. Большое значение при подготовке команды имеет психологическая совместимость игроков и правильно выбранное распределение ролей в команде. Неоценимую помощь в работе тренера оказывают проводимые в последнее время региональные командные олимпиады в режиме on-line, которые, в основном, являются Открытыми мероприятиями и позволяют участвовать всем желающим (Полуфинал Всероссийской по регионам, Всесибирская, Командный чемпионат Приморья, Кировские областная командная олимпиада, Командная олимпиада С-Петербурга и др.). Такие игры, по сути, являются не просто тренировкой, требующей максимальной затраты сил и знаний, но и промежуточной проверкой достигнутого уровня в изучении разделов теории алгоритмов и умения их применения при решении задач, в то время как обычные командные тренировки психологически могут не восприниматься в таком ключе.

Сетевая олимпиада имеет ряд преимуществ перед очной:

фактическое отсутствие финансовых затрат на участие в олимпиаде;

наличие автоматического тестера, скорость работы которого показывает возможности сетей и интернет-технологий;

работа команды на привычном рабочем месте;

Весна 2002 года стала значимой для юных программистов Барнаула.

На прошедшей 28 марта олимпиаде по программированию “Университеты Алтая” олимпийцы школы фундаментального программирования при АлтГТУ завоевали с 1 по 5 место среди студентов университетов Барнаула. Одиннадцатикласники Силкин Павел и Догуревич Павел приглашены в сборную по программированию АлтГТУ, представляющую Алтайский край на Международном студенческом командном чемпионате по программированию.

Впервые в истории абитуриентства АлтГТУ участники сборной по программированию, получившие дипломы финала и полуфинала Всероссийской командной олимпиады, при поступлении на отделение ПОВТ факультета ФИПИ АлтГТУ по правилам приема имеют значительные льготы (Российский диплом – поступление без экзаменов, диплом Сибирского и Дальневосточного региона - засчитывается математика по достаточно высокому для зачисления баллу). Данный факультет – единственный в ВУЗах Алтайского края, занимающийся подготовкой профессиональных системных программистов.

В связи с организацией в г.Барнауле центра Всероссийской командной олимпиады кафедрой ИТ гимназии №42 начата разработка сайта, содержащего материалы наиболее интересных олимпиад России по программированию для поддержки и развития олимпиадного движения в Алтайском крае.

Надо заметить, что наличие одаренных в области программирования школьников без специально проводимых с ними занятий, не создает почвы для успешного выступления

Алтайского края на Всероссийских соревнованиях. В последние 2 года начала свое функционирование Школа Фундаментального программирования при кафедре ПМ под руководством Крючковой Е.Н. – директора Международных соревнований Сибирского и Дальневосточного региона, тренера сборной АлтГТУ.

Можно перечислить все победы закончившегося учебного года:

- четверть - финал Международного студенческого чемпионата по программированию (20, 24,27 место - АлтГТУ - 19, АГУ - 49 ) - школьники участвовали вне конкурса;
- полуфинал II Всероссийской командной олимпиады -диплом I степени , диплом II степени, диплом III степени (3 команды);
- финал II Всероссийской командной олимпиады - диплом III степени по России; диплом II степени Западной Сибири , диплом III степени Западной Сибири - 3 команды;
- II Всесибирская командная олимпиада школьников - диплом I степени, диплом III степени - 4 команды;
- Олимпиада “Университеты Алтая – 2002”: диплом I степени - 5 школьников, диплом II степени - 3 школьника;
- Краевая олимпиада на личное первенство по информатике- 1 место в очном туре и 1 место в сетевом туре;
- XIV Всероссийская олимпиада школьников по программированию на личное первенство диплом III степени;
- Командный чемпионат Приморья - 1 абсолютное место - диплом I степени (2 команды); диплом III степени – 2 команды;

Таким образом, при подготовке одаренных учащихся к олимпиадам различного уровня Интернет - технологии становятся не предметом изучения, а средством достижения определенной обучающей цели.