

Энтина Софья Борисовна

ШЕСТОЙ КОНКУРС-ИГРА КИО-2009 «КОНСТРУИРУЙ, ИССЛЕДУЙ, ОПТИМИЗИРУЙ»

Дистанционный Конкурс-игра «КИО» (Конструируй, Исследуй, Оптимизируй) проводится каждый год в последних числах февраля – первых числах марта.

Учредители Конкурса – журналы «Компьютерные инструменты в образовании», «Компьютерные инструменты в школе» и Институт продуктивного обучения Российской Академии Образования.

Участникам Конкурса предлагаются три задачи, для решения которых нужно проявить изобретательность и смекалку. Для работы с задачами участникам выдаётся специальное программное обеспечение. Каждая задача допускает много разных решений, а участники сравниваются по тому, насколько их решение оптимальнее решений других участников.

Конкурс проходит на двух уровнях: I уровень предназначен для учащихся младших и средних классов (до 7 класса включительно), II уровень рассчитан на учащихся 8–11 классов, студентов колледжей, техникумов и младших курсов университетов.

УЧАСТНИКИ

В этом году на сайте Конкурса зарегистрировались около 3000 человек. Уча-

стников Конкурса, приславших решения, было около 1200 человек.

Среди участников были и команды – это ребята из одного образовательного учреждения, работавшие совместно и приславшие одинаковые ответы. География участников была весьма обширна: Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Иркутск, Брянск, Волгоград, Астрахань, Челябинск, Мурманск, Екатеринбург, Майкоп, Новый Уренгой, Кемерово, Тольятти и другие города, но было также много участников из сел, поселков, деревень, чему мы были очень рады. Школа из села Тимашево Самарской области, регулярно участвовавшая в конкурсах КИО, представила 40 участников, из которых многие стали победителями,

27 человек представил поселок Потьма, 24 человека – поселок Краснообск Новосибирской области и т.д. Среди «ветеранов» Конкурса были и такие, которые участвовали во всех шести Конкурсах, например студентка 3 курса факультета филологии и искусств Савинова Елена.

Были среди участников воспитанники детских домов, которые освобождались от регистрационного взноса. Многие ребята выполняли задания вместе со своими родителями и даже бабушками и дедушками. Мы приветствуем такую совместную творческую деятельность, тем более, мы уверены, что в большинстве случаев ре-



бята были более компетентны, чем их старшие помощники.

В этом году в организации Конкурса впервые участвовали региональные представители, в обязанность которых входило: информировать учеников школ, их родителей и учителей о Конкурсе, регистрировать участников из своего региона на сайте Конкурса, оказывать помощь в оплате регистрационного взноса, проводить консультации участников, осуществлять связь с Оргкомитетом и т. д. В планах Оргкомитета Конкурса – расширить сеть филиалов в регионах РФ, и мы приглашаем желающих принять в этом участие.

ЗАДАЧИ

Несколько слов о задачах конкурса.

Следует сказать, что подготовка заданий – это большая творческая работа коллектива ученых, программистов, художников, администраторов сайта Конкурса.

Ведь задачи должны быть такими, чтобы не существовало известного алгоритма их решения в общем виде. Кроме того, задачи должны быть интересными, давать материал для размышлений, исследований, проявления интуиции. Вместе с тем задачи должны быть понятными и доступными как ученику 1 класса, так и старшекласснику.

Большинство участников оценило задания Конкурса как задания средней степени сложности. При этом некоторые участники отнеслись к решению задач, как к игре, в которой не требуются математические рассуждения, поиск аналогичных задач в литературе и т. д. Поэтому найденные ими решения можно было улучшать и дальше. На самом деле, задания совсем не так просты, как может показаться на первый взгляд. Лучшие решения задач конкурсов КИО неизвестны даже авторам задач.

Так, например, лучшее решение первой задачи КИО-2009 II уровня, найденное «коллективным» разумом, стало «подарком» для жюри конкурса: оно оказалось очень красивым и, по-видимому, яв-

ляется оптимальным, хотя доказательство этого – серьёзная математическая задача.

Вторая задача КИО-2009 познакомила участников конкурса с вычислительной геометрией и проблемой освещения многоугольных областей, для некоторых таких областей ответ математиками найден, а для других (многоугольников с «дырками»), которые использовались на конкурсе) – нет.

Третья задача была построена на серьёзной математической статье, описывающей не решённую до сих пор задачу. Удивительно, что участники первого уровня сумели продвинуться в поисках оптимальных стратегий дальше, чем участники второго уровня (здесь речь идёт о качественной, а не количественной стороне решений, поскольку задачи разных уровней отличались числом допустимых взвешиваний)!

В журнале, начиная с этого номера, будут публиковаться подробные разборы задач Конкурса.

Мы предлагаем всем, кто интересуется математикой, информатикой, физикой, логикой, подробно ознакомиться с этими статьями. Возможно, они «подогреют» интерес школьников к решению исследовательских задач, и у ребят появится первый исследовательский опыт.

ОТЗЫВЫ

Редакция журнала, Жюри и Оргкомитет Конкурса поздравляет всех участников Конкурса и надеется, что, независимо от полученных результатов, все участники получили удовольствие от встречи с непривычными задачами, не испугались их необычности и решали в меру своих сил. Особенно мы поздравляем учеников младших классов, впервые вступивших на исследовательскую стезю.

В промежутке между окончанием конкурса и оглашением результатов участникам было предложено ответить на несколько вопросов, связанных с проведением конкурса. Во всех анкетах и письмах, поступивших в Оргкомитет, участники Конкурса хорошо отзываются о Конкурсе, до-

вольны своим участием в нем, хотя не всегда довольны полученными результатами.

Вот несколько отрывков из писем:

«...Коллектив Конкурса! Еще раз спасибо за Ваши идеи и такие интересные и нестандартные задачи. Мои школьники воодушевились, что можно реально достичь результатов, скачали задачи этого и прошлого года, обещали к следующему конкурсу тренироваться и принять участие...»

«...В нашей школе этот конкурс очень популярен. Об этом говорит тот факт, что есть ребята, которые участвуют 5 лет, 4 года, 3–2 года. В школе работали все выходные, так нравятся ваши инте-

ресные задачи. Заканчивая конкурс мы уже думаем, а что вы нам предложите в следующий раз.

Хотелось, чтобы почаще проходил он (не один раз в год).

От имени всех участников огромное спасибо за интересный, познавательный конкурс...»

«Огромное спасибо Оргкомитету за такой интересный конкурс. Мы много раз принимали участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах, но таких доступных инструкций, доброжелательного отношения и оперативности я не припомню. Еще раз большое спасибо».

ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА КИО-2009

I УРОВЕНЬ

Абсолютный победитель (лучший результат по сумме трех задач)

Изотова Екатерина, г. Санкт-Петербург, лицей № 533, 7 класс

I место

Гаевой Никита, г. Санкт-Петербург, гимназия № 261, 5 класс

Балуев Олег, г. Барнаул, школа № 94, 3 класс

Палашевский Максим, г. Балашов Саратовской обл., гимназия № 1, 2 класс

Нелина Ольга, с. Тимашево Самарской обл., МОУ Тимашевская СОШ «ОЦ», 7 класс

Новикова Анастасия, г. Санкт-Петербург, школа № 352, 4 класс

Соколова Анастасия, г. Канск Красноярского края, школа № 2, 7 класс

Стрельцова Елизавета, г. Майкоп, лицей № 8, 6 класс

Петров Никита, г. Чебоксары, гимназия № 1, 2 класс

Брюханов Александр, г. Канск Красноярского края, гимназия № 1, 7 класс

Чумак Виктор, г. Комсомольск-на-Амуре, гимназия № 9, 5 класс

Попов Александр, с. Тимашево Самарской обл., Тимашевская СОШ «ОЦ», 6 класс

Стрельцова Екатерина, г. Майкоп, лицей № 8, 7 класс

Новиков Михаил, г. Барнаул, школа № 94, 4 класс

Солодянкин Алексей, Чувашская республика, г. Цивильск, школа № 2, 5 класс

Романюк Денис, с. Тимашево Самарской обл., Тимашевская СОШ «ОЦ», 7 класс

Апишева Асия, г. Майкоп, гимназия № 22, 7 класс

II место

Гацков Эдуард, г. Новосибирск, школа «Талань», 6 класс

Соснова Марина, г. Сосновый Бор Ленинградской обл., школа № 2, 5 класс

Сабирова Дамира, с. Тимашево Самарской обл., Тимашевская СОШ «ОЦ», 7 класс

Скребцов Илья Северодвинск Школа №17, 7 класс

Дресвянский Владислав, г. Зеленогорск Красноярского края, гимназия № 164, 3 класс

Альмагамбетов Адильбек, с. Тимашево Самарской обл., Тимашевская СОШ «ОЦ», 7 класс

Морозова Елизавета, г. Железногорск, МОУ ДОД СЮТ, 4 класс

Немов Николай, г. Канск Красноярского края, школа № 2, 7 класс

Палашевский Денис, г. Балашов Саратовской обл., гимназия № 1, 4 класс

Кошелев Ярослав, г. Снежинск Челябинской обл., гимназия № 127, 7 класс
Казанцев Денис, с. Тимашево Самарской обл., Тимашевская СОШ «ОЦ», 7 класс
Кириллов Николай, г. Омск, Астыровская СОШ, 7 класс
Узлов Данил, г. Новосибирск, школа № 165, 5 класс

III место

Овтина Юлия, с. Тимашево Самарской обл., Тимашевская СОШ «ОЦ», 7 класс
Клюев Иван, г. Сосновый Бор Ленинградской обл., школа № 2, 6 класс
Алексеева Анастасия, Чувашская республика, г. Цивильск, школа № 1, 4 класс
Завьялов Иван, г. Шуя Ивановской обл., школа № 9, 7 класс
Тараканова Ольга, г. Волгоград, гимназия № 3, 4 класс
Галкин Влад, г. Сосново Ленинградской обл., Сосновская школа, 7 класс
Байрамалова Наталья, г. Нижневартовск, МОУДОД ЦДТ, 4 класс
Матвеева Елизавета, г. Барнаул, школа № 83, 6 класс
Война Иван, г. Луга Ленинградской обл., МОУ ДОД КЦ, 6 класс
Подойницын Василий, п. Черноморский Краснодарского края, школа № 46, 2 класс
Катумина Екатерина, г. Рязань, лицей № 52, 6 класс
Кошев Даниил, г. Казань, гимназия № 122, 4 класс
Кабаков Михаил, г. Барнаул, школа № 94, 5 класс
Бердовский Алексей, г. Новороссийск, МТЛ, 2 класс
Серебрякова Маргарита, г. Майкоп, гимназия № 22, 7 класс
Трейде Лев г. Кемерово, школа № 19, 3 класс
Воробьев Виктор, с. Тимашево Самарской обл., Тимашевская СОШ «ОЦ», 7 класс
Обвёрткин Виталий, г. Канск Красноярского края, школа № 2, 7 класс
Мамий Дана, г. Майкоп, школа № 22, 1 класс

II УРОВЕНЬ

I место

Зайцев Иван, с. Тимашево Самарской обл., Тимашевская СОШ «ОЦ», 8 класс
Шишин Егор, г. Волчанск Свердловской обл., школа № 23, 11 класс
Сурменелян Гаспар, г. Санкт-Петербург, школа № 377, 11 класс
Глюз Борис, г. Майкоп, гимназия № 22, 11 класс
Жукова Наталья, г. Ставрополь, МОУ МУК г. Ставрополя МОУ СОШ № 7, 10 класс
Невидимый Артем, г. Лабинск, школа № 2, 11 класс
Пундик Алексей, г. Волчанск Свердловской обл., школа № 23, 8 класс
Зайцева Светлана, с. Тимашево Самарской обл., Тимашевская СОШ «ОЦ», 11 класс
Лапыгин Сергей, г. Волчанск Свердловской обл., школа № 23, 11 класс
Абдуллин Павел, г. Волчанск Свердловской обл., школа № 23, 8 класс

II место

Мурзакова Ксения, г. Санкт-Петербург Школа № 377, 11 класс
Рыжков Александр, г. Москва, ЛИТ № 1537, 10 класс
Литаврин Владислав, г. Санкт-Петербург, школа № 377, 11 класс
Команда в составе: *Казачук Мария, Клевалин Михаил, Огай Антон,*
Поспелова Виктория, Пигарев Алексей, Ярошевский Денис, Яшков Даниил,
г. Москва, ГОУ Центр образования № 654 им. А.Д. Фридмана, 10 класс

III место

Головин Алексей, с. Тимашево Самарской обл., Тимашевская СОШ «ОЦ», 9 класс
Кругликова Алёна, г. Нижневартовск, МОУДОД ЦДТ, 8 класс
Плесканов Сергей, г. Ставрополь, МОУ СОШ № 37, МОУ МУК, 9 класс

Негрозов Олег, г. Москва, лицей № 1537, 11 класс

Фадеева Анастасия, г. Бузульма Республика Татарстан, ФМЛ № 2, 9 класс

Иванченко Мария, г. Санкт-Петербург, Вторая гимназия, 8 класс

Балуев Александр, г. Барнаул, школа № 94, 9 класс

Шафиков Фарит, г. Бузульма Республика Татарстан, МОУ лицей № 2, 9 класс

Самойленко Валерия, г. Приозерск Ленинградской обл., ЦИТ, 8 класс

Минина Светлана, с. Тимашево Самарской обл., Тимашевская СОШ «ОЦ», 8 класс

Порываев Сергей, г. Москва, Лицей информационных технологий № 1537

Пивень Никита, г. Майкоп, школа № 8, 10 класс

Среди студентов университетов и колледжей лучший результат 1085 балла получили студенты ГОУ СПО Боровичский педагогический колледж, г. Боровичи

Ксенофонтов Андрей, Фёдоров Илья, Петров Иван, Тепляков Павел,

Григорьев Сергей, Михайлов Александр, Афанасьев Алексей,

Барышевский Алексей, Гаврилов Александр, Гусяков Павел, Дудинский Кирилл
а также

Хмелёв Евгений, г. Майкоп, МГГТК АГУ

Савельева Елена, г. Волхов, РГПУ им. А.И. Герцена в г. Волхове

Писаренко Анастасия, г. Ставрополь, Филиал РГСУ в г. Ставрополе

Малышко Никита, г. Майкоп, МГГТК АГУ

Все участники Конкурса получают электронные сертификаты участника. Все победители награждаются дипломами и призами. В этом году часть призов – книги компьютерной тематики – предоставил издательский дом «Питер».

ПРОБЛЕМЫ

Организаторы Конкурса старались отвечать на все вопросы участников. Тем не менее, как и во всяком мероприятии с большим числом участников возникли накладки и проблемные ситуации.

Проблема регистрации. Наблюдалась невнимательность при заполнении анкет, неправильное написание имен, фамилий, названий населенных пунктов – все это, к сожалению, «перекочует» в сертификаты, так как сертификаты создаются автоматически.

Многие участники регистрировались несколько раз под разными логинами, что затрудняло работу с их решениями.

Проблема оплаты регистрационного взноса. Фамилия плательщика иногда не совпадала с фамилией участника, в результате регистрация «неопознанных» участников затягивалась.

Проблема выкладывания решений на сайт. Не всегда выполнялись правила подготовки файлов решений, и вместо файлов, подготовленных к отправке самой программой, высылались решения отдельных задач. При этом «терялась» информация о самом участнике.

В заключение приглашаем всех принять участие в Конкурсе КИО-2010, который пройдет в конце февраля – начале марта 2010 года.

*Энтина Софья Борисовна,
кандидат технических наук,
председатель Оргкомитета
конкурса КИО-2009.*



Наши авторы, 2009.

Our authors, 2009.