

УТВЕРЖДЕНО

Научно-методическим советом
МОУ Академического лицея
г. Томска
Протокол № _____ от _____
Приказ № _____ от _____ 2009 г.

Директор Академического
лицея г. Томска
_____ И.Н. Тоболкина

УТВЕРЖДЕНО

ИМЦ г. Томска

Директор
_____ В.В. Пустовалова

« _____ » _____ 2009 г.

УТВЕРЖДЕНО

ОГУ РЦРО – Региональный
центр развития образования

Директор
_____ Н.П. Лыжина

« _____ » _____ 2009 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

**о городской и региональной командной математической
игре «Математическая Биржа»**

г. Томск – 2009 г.

I. Общие положения

1.1. Современная система образования требует совершенно нового подхода к мониторингу компетентностей обучающихся. В данном проекте удалось реализовать идею синтеза интересной (увлекательной) игры и высокоточного мониторинга универсальных компетентностей. Используя передовые достижения в области высшей математики, психологии, социологии и современных компьютерных технологий обработки статистических данных, вычисляются такие понятия как «реальная сила», «психологическая подготовка», «адекватность», «знание конкретных тем» и некоторых «компетентностей».

1.2. В «Математической бирже» впервые реализована идея вычисления универсальных компетентностей обучающихся.

1.3. Игра предназначена для 5-11 классов общеобразовательных школ (лицеев и гимназий), а также младших курсов вузов.

1.4. Командная игра «Математическая биржа» является индивидуальным авторским проектом Тоболкина Антона Александровича.

Авторские права защищены:

- ✓ публикацией – А.А. Тоболкин. Индивидуальный образовательный проект – «Математическая биржа»/ Научно-практический журнал «Одаренный ребенок». - М: Московская типография № 6, 2009 г. - №3. - С. 47-52.
- ✓ выступлением на Всероссийской конференции учителей физики и математики, организованной фондом Дмитрия Зимина «Династия» (1 июля 2009 г.) – Тоболкин А.А. «Математическая биржа» – командная игра нового поколения эффективности.

II. Цели

2.1. Высокоточный мониторинг универсальных компетентностей обучающихся.

2.2. Повышение предметной компетентности учителей математики.

2.3. Улучшение психологической подготовки и повышение адекватности у обучающихся.

2.4. Развитие у обучающихся интуиции, умений правдоподобно рассуждать, рационально распределять усилия по времени, правильно оценивать риски и принимать ответственные решения в условиях неопределенности.

2.5. Создание устойчивой региональной сети математического взаимодействия для улучшения качества образования.

III. Основные задачи

3.1. Формирование у обучающихся устойчивого интереса к заданиям по математике разного уровня.

3.2. Ознакомление обучающихся с различными методами и стратегиями решения математических задач.

3.3. Совершенствование математических умений, выходящих за рамки общеобразовательной программы.

3.4. Мотивация на дальнейшее математическое самообразование.

3.5. Стимулирование к красоте подходов в решении задач и яркости выступлений при защите идей.

3.6. Формирование умения работать в команде, умения слышать другого, выбирать коллективно правильный подход в решении задач, распределять усилия между игроками внутри команды.

3.7. Формирование вариативности подходов в решении задач.

3.8. Формирование у обучающихся различных типов мышления в зависимости от природных данных.

IV. Ожидаемые результаты

Ожидаемыми результатами участия в «Математической Бирже» станут:

4.1. Создание различных математических кружков в рамках сетевого взаимодействия в г. Томске, Томской области и других регионах участников игры.

4.2. Создание содружества математиков-педагогов, учеников и их родителей для контроля над качеством математического образования в Томском регионе.

4.3. Улучшение результатов ЕГЭ по г. Томску и Томской области.

V. Методические приемы

5.1. Коллективная работа в группах.

5.2. Постоянный сравнительный анализ результатов с использованием современных технологий обработки динамических и статистических данных.

5.3. Применение различных технологий в области психологии, социологии, математики и педагогики. В частности, использование технологий скрытого бесконтактного обучения и принуждения к обмену способностями.

VI. Организационные условия

6.1. Базовой площадкой проведения «Математической Биржи» является МОУ Академический лицей г. Томска, имеющий статус Областного научно-практического Центра «Дарование» и созданную городскую и региональную сеть математического взаимодействия по проведению командных математических игр на платной основе.

6.2. В «Математической Бирже» может принимать участие любое ОУ – школа, гимназия, лицей, – сформировавшее команду из 6 человек соответствующей возрастной категории и подавшее заявку по форме (приложение № 3). Данная заявка является неотъемлемой составляющей договора между участниками игр (ответственными лицами), с одной стороны, и организацией-организатором, с другой стороны (приложение № 1, приложение № 2).

6.3. «Математическая биржа» является платной дополнительной образовательной услугой МОУ Академического лицея г. Томска в системе занятий математического кружка и его формы – игра.

VII. Условия действия договора

7.1. Договор по оказанию ПДОУ вступает в силу с момента подписания договора каждым ответственным лицом участников математической команды, приложения к договору с выбранными позициями и оформленной заявкой от ОУ на работу в предложенных математических формах и при предоставлении квитанции об оплате обозначенной услуги. Организационный вопрос со школой по договорам и оплате должен завершиться не позднее 2-х недель до начала математической игры.

7.2. Положение носит постоянный характер, однако может быть изменено организаторами услуг, после чего в течение 2-х недель организаторы обязаны известить всех участников проекта о содержании нового Положения, например, выложив все изменения на официальном сайте организации www.aclic.tomsk.ru.

7.3. МОУ Академический лицей г. Томска в лице организатора Тоболкина Антона Александровича обязуется оказывать постоянную техническую поддержку участникам игры (методистам, учителям, ученикам и их родителям) в виде семинаров, тренингов, пособий и консультаций. Любой участник игрового процесса может написать лично организатору по электронной почте tobantal@gmail.com. В электронном письме можно высказать: замечания, пожелания, спросить решения задач, предложить свои варианты решения (которые потом войдут в методические пособия) и т.п. Некоторая информация о прошедших играх будет выкладываться на официальном сайте МОУ Академического лицея г. Томска www.aclic.tomsk.ru.

7.4. Игра «Математическая биржа» имеет статус городской и региональной игры с привлечением команд из других регионов.

7.5. «Математическая биржа» может быть организована в отдельном муниципалитете Томской области по заявке и на договорной основе с ОУ и руководителем игры.

7.6. По итогам семинаров для учителей выдаются сертификаты городского и регионального уровней, имеющих статус накопительных в системе повышения квалификации.

7.7. Команды-участники по итогам игры награждаются сертификатами; команды-призёры – дипломами.

7.8. В ходе математических игр ведётся рейтинг-мониторинг активности ОУ по участию в математическом взаимодействии и командном первенстве на городском и региональном уровнях, информация о котором ежегодно предоставляется в ИМЦ г. Томска и РЦРО.

7.9. Заявки направляются по адресу:

634055, г.Томск, ул. Вавилова, 8 МОУ Академический лицей г. Томска (с пометкой «Математическая биржа»). Контактный телефон/факс: 491-577. Директор – Тоболкина Ирина Николаевна, секретарь – Ремез Оксана Владимировна.

Приложения:

1. Договор об оказании платных дополнительных образовательных услуг.
2. Приложение к договору о форме услуги.
3. Форма заявки.
4. Форма квитанции об оплате.
5. Правила игры «Математическая биржа».

Приложение № 1

ДОГОВОР

об оказании платных дополнительных образовательных услуг муниципальным общеобразовательным учреждением Академическим лицеем г.Томска

г. Томск

« ____ » _____ 200__ г.

Муниципальное общеобразовательное учреждение Академический лицей г.Томска (в дальнейшем – Исполнитель) на основании лицензии: **Серия А № 258886** (рег. № 4677 от 29.12.2008 г., действительна по 28.12.2013 г.), и *свидетельства о государственной аккредитации серии АА № 144271*, выданного 12.09.2005 г. (рег. № 357), *решения Томской Городской Думы от 15.09.2005 г. № 1032 «Положение о едином порядке и условиях организации платных услуг муниципальными учреждениями г.Томска»*, в лице руководителя **ТОБОЛКИНОЙ Ирины Николаевны**, действующего на основании Устава Исполнителя, с одной стороны, и, с другой стороны, законный представитель команды школы _____ (в дальнейшем – Заказчик), защищающего права _____ (в дальнейшем – Потребитель), заключили в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Законами Российской Федерации «Об образовании» и «О защите прав потребителей», а также Правилами оказания платных образовательных услуг в сфере дошкольного и общего образования» от 05.07.2001 г. № 505 (в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 01.04.2003 г. № 181), настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

Исполнитель предоставляет, а Заказчик оплачивает платные дополнительные образовательные услуги, наименование и количество которых определено в приложении, которое является неотъемлемой частью настоящего договора (в приложении указать наименование учебных дисциплин, формы проведения занятий и количество учебных часов). Срок определяется разовыми занятиями, регламентированными в академических часах приложением.

2. Обязанности исполнителя

Исполнитель обязан:

2.1. Организовать и обеспечить надлежащее исполнение услуг, предусмотренных **разделом 1** настоящего договора. Платные дополнительные образовательные услуги оказываются в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием занятий, разрабатываемыми Исполнителем.

2.2. Обеспечить для проведения занятий помещения, соответствующие санитарным и гигиеническим требованиям, а также оснащение, соответствующее обязательным нормам и правилам, предъявляемым к образовательному процессу.

2.3. Во время оказания платных дополнительных образовательных услуг проявлять уважение к личности Потребителя, оберегать его от всех форм физического и психологического насилия, создавать эмоциональное благополучие Потребителя с учетом его индивидуальных особенностей.

2.4. Уведомить Заказчика о нецелесообразности оказания Потребителю образовательных услуг в объеме, предусмотренном **разделом 1** настоящего договора, вследствие его индивидуальных особенностей, делающими невозможным или педагогически нецелесообразным оказание данных услуг.

3. Обязанности Заказчика

3.1. Своевременно вносить плату за предоставленные услуги, указанные в **разделе 1** настоящего договора.

3.2. При участии Потребителя в заказе Исполнителю и в процессе его обучения своевременно предоставлять все необходимые документы, предусмотренные Уставом Исполнителя.

3.3. Незамедлительно сообщать Исполнителю об изменении контактного телефона и места жительства.

3.4. Извещать Исполнителя об уважительных причинах отсутствия Потребителя на занятиях.

3.5. По просьбе Исполнителя приходить для беседы при наличии претензий Исполнителя к поведению Потребителя или его отношению к получению платных дополнительных образовательных услуг.

3.6. Проявлять уважение к педагогам, администрации и техническому персоналу Исполнителя.

3.7. Обеспечить Потребителя за свой счет предметами, необходимыми для надлежащего исполнения Исполнителем обязательство по оказанию платных дополнительных образовательных услуг, в количестве, соответствующем возрасту и потребностям Потребителя.

4. Обязанности Потребителя

Потребитель обязан:

4.1. Посещать занятия, указанные в учебном расписании.

4.2. Выполнять задания по подготовке к занятиям, даваемые педагогами общеобразовательного учреждения.

4.3. Соблюдать учебную дисциплину и общепринятые нормы поведения, в частности, проявлять уважение к педагогам, администрации и техническому персоналу Исполнителя и другим обучающимся, не посягать на их честь и достоинство.

4.4. Бережно относиться к имуществу Исполнителя.

5. Права Исполнителя, Заказчика, Потребителя

5.1. Исполнитель вправе отказать Заказчику и Потребителю в заключении договора на новый срок по истечении действия настоящего договора, если Заказчик, Потребитель в период его действия допускали нарушения, предусмотренные гражданским законодательством и настоящим договором и дающие Исполнителю право в одностороннем порядке отказаться от исполнения договора.

5.2. Заказчик вправе требовать от Исполнителя предоставления информации:

✓ по вопросам, касающимся организации и обеспечения надлежащего исполнения услуг, предусмотренных **разделом 1** настоящего договора, образовательной деятельности Исполнителя и перспектив ее развития;

✓ об успехах, поведении, отношении Потребителя к игре и его способностях в отношении обучения на математических играх.

Заказчик и Потребитель, надлежащим образом исполнившие свои обязательства по настоящему договору, имеют преимущественное право на заключение договора на новый срок по истечении срока действия настоящего договора.

5.3. Потребитель вправе:

✓ обращаться к работникам Исполнителя по всем вопросам организации математического кружка (в форме игры) в образовательном учреждении;

✓ получать полную и достоверную информацию об оценке своих знаний и критериях этой оценки;

✓ пользоваться имуществом Исполнителя, необходимым для обеспечения образовательного процесса, во время занятий, предусмотренных расписанием.

6. Оплата услуг

6.1. При участии в математическом взаимодействии в форме математического кружка (игра) по календарному графику Заказчик с 1 сентября по 30 мая каждого учебного года в рублях оплачивает услуги, указанные в **разделе 1** настоящего договора, в сумме, указанной в Приложении № 1.

6.2. Оплата производится за две недели до начала игры.

6.3. Оплата услуг производится в безналичном порядке на счет Исполнителя.

6.4. На оказание образовательных услуг, предусмотренных настоящим договором, может быть составлена смета. Составление такой сметы по требованию Потребителя или Исполнителя обязательно. В этом случае смета становится частью договора.

7. Основания изменения и расторжения договора

7.1. Условия, на которых заключен настоящий договор, могут быть изменены либо по соглашению сторон, либо в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

7.2. От имени Потребителя договор в любое время может быть расторгнут Заказчиком при условии, указанном в **абзаце 1** настоящего пункта.

7.3. Настоящий договор может быть расторгнут по соглашению сторон. По инициативе одной из сторон договор может быть расторгнут по основаниям, предусмотренным действующим законодательством Российской Федерации.

Помимо этого, Исполнитель вправе отказаться от исполнения договора, если Заказчик нарушил сроки оплаты услуг по настоящему договору в течение обозначенного времени графиком.

Если Потребитель своим поведением систематически нарушает права и законные интересы других обучающихся и работников Исполнителя, расписание занятий или препятствует нормальному осуществлению образовательного процесса, Исполнитель вправе отказаться от исполнения договора, когда после трех предупреждений Потребитель не устранил нарушения.

Договор считается расторгнутым со дня письменного уведомления Исполнителем Заказчика (Потребителя) об отказе от исполнения договора.

8. Ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору

В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения сторонами обязательств по настоящему договору они несут ответственность, предусмотренную гражданским законодательством и законодательством о защите прав потребителей, на условиях, установленных этим законодательством.

Настоящий договор вступает в силу со дня его заключения сторонами и действует до момента его исполнения.

Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

9. Подписи сторон

Исполнитель

Заказчик

**Муниципальное общеобразовательное
учреждение Академический лицей г.Томска**

634055 г.Томск, ул. Вавилова, 8

ИНН 7021023925 КПП 701701001

Департамент финансов администрации г.Томска

(ИНН 7021020508 КПП 701701001

МОУ Академический лицей л/с

ЛСп4АКЛИИ04043)

Директор _____ И.Н.Тоболкина

фамилия, имя, отчество

паспорт: серия, номер

кем и когда выдан

адрес места жительства

подпись

**ПЛАТНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ
на 2009/2010 учебный год**

классШкола*Фамилия, имя ребенка***пдоу**

№	Наименование образовательных услуг по курсу «Математический кружок» (игра)	Форма предоставления услуг	Кол-во часов	Разовая стоимость участия в «Математической бирже» на 1 учащегося, руб.
			Разовое занятие в «Математической бирже»	«Математическая биржа»
1	Математическая биржа (командная игра)	Г	2	100
	ВСЕГО согласно участию в командной игре			

Заказчик отмечает \surd свой выбор и прописывает в строке «Всего» итоговую сумму.

*Исполнитель**Заказчик*

**Муниципальное
общеобразовательное учреждение
Академический лицей г.Томска**
634055 г.Томск, ул. Вавилова, 8
ИНН 7021023925 КПП 701701001
Департамент финансов администрации г.Томска
(ИНН 7021020508 КПП 701701001
МОУ Академический лицей л/с ЛСП4АКЛИ04043)

Директор _____ И.Н.Тоболкина

*фамилия, имя, отчество*_____
*паспорт: серия, номер*_____
*кем и когда выдан*_____
*адрес места жительства*_____
подпись

Форма заявки ОУ на участие в математических играх

ОУ:			
Ф.И.О. учителя <i>(полностью)</i> и паспортные данные:			
класс	Ф.И. ученика <i>(полностью)</i>	Телефоны школы и e-mail	Домашний адрес учителя (сопровождающего), контактный телефон
Подпись ответственного лица:			

ИЗВЕЩЕНИЕ

ИНН 7021023925, КПП 701701001, Департамент финансов администрации г.Томска (ИНН 7021020508 КПП 701701001 МОУ Академический лицей л/с ЛСп4АКЛИ04043)

(ИНН и наименование получателя платежа)

р/с № 40703810900003000085

(номер счета получателя платежа)

ГРКЦ ГУ Банка России по Томской области г. Томск

(наименование банка и банковские реквизиты)

к/с

БИК 046902001

00030201040040000130 Опл. за доп. образов-ные услуги "Математический кружок" (Игра)

(наименование платежа)

Дата _____

Сумма платежа

100 руб.00коп.

Кассир

Плательщик

(Ф.И.О., адрес плательщика)

КВИТАНЦИЯ

ИНН 7021023925, КПП 701701001, Департамент финансов администрации г.Томска (ИНН 7021020508 КПП 701701001 МОУ Академический лицей л/с ЛСп4АКЛИ04043)

(ИНН и наименование получателя платежа)

№ 40703810900003000085

(номер счета получателя платежа)

ГРКЦ ГУ Банка России по Томской области г. Томск

(наименование банка и банковские реквизиты)

к/с

БИК 046902001

00030201040040000130 Опл. за доп. образов-ные услуги "Математический кружок" (Игра)

(наименование платежа)

Дата _____

Сумма платежа

100 руб.00коп.

Кассир

Плательщик

(Ф.И.О., адрес плательщика)

*100 руб. на 1 человека

Правила игры «Математическая биржа»

Математическая БИРЖА – это командная игра по решению математических задач. Состав команды – ровно 6 человек. Команда решает задачи в любом порядке, но сдавать должна в порядке протокола, причем по одной в порядке живой очереди. Пусть $a(n)$ – цена команды после решения n -ой задачи (полагаем стартовую цену $a(0)=10$). Задачи выдаются все сразу на одном листе, который также исполняет роль протокола. Если команда считает, что у неё есть решение на n -ую задачу, то в своём протоколе она указывает **ответ**, а также делает **ставку** $b(n)$ – целое число баллов, причем должно выполняться двойное неравенство $0 \leq b(n) \leq a(n-1)$. Далее один из членов команды предоставляет протокол судье, который оценивает **правильность** этого **ответа** (в сложных и спорных случаях советуется с другими судьями) и заполняет все остальные графы в этой строке (**время, правильность, цена**). Если $b(n)=0$, то это равносильно отказу от задачи, и тогда полагаем $c(n)=0$. Возвращаться к задачам, от которых команда отказалась, нельзя! Если $b(n)>0$, то в случае правильного ответа полагаем $c(n)=+1$, в случае неправильного – $c(n)=-1$. **В общем случае ответ считается правильным, если указаны все варианты ответа и не указано ни одного лишнего.** Цена команды после решения n -ой задачи вычисляется по формуле

$$a(n)=a(n-1)+b(n)c(n).$$

Пример задачи 1. Найти вещественные корни уравнения $2x^4-3x^3+4x^2-x-2=0$.

Пусть команда указала в **ответе** 1 и $-\frac{1}{2}$, а также сделала **ставку** $b(1)=7$.

Время	Ставка $b(1)$	Ответ	Правильность $c(1)$	Цена $a(1)$
	7	$1, -\frac{1}{2}$		

Затем судья указывает время (например, 15-23) и проверяет ответ. В данном случае ответ верный, поэтому протокол примет вид

Время	Ставка $b(1)$	Ответ	Правильность $c(1)$	Цена $a(1)$
15-23	7	$1, -\frac{1}{2}$	+1	17

Теперь цена команды равна 17, т.е. $a(1)=17$. Если, скажем, ставка $b(2)=3$, ответ оказался неверным, т.е. $c(2)=-1$, то, согласно с вышеизложенной формулой, $a(2)=17-3=14$.

Игра для конкретной команды заканчивается в следующих случаях:

- 1) закончилось отведенное на игру время;
- 2) закончились задачи;
- 3) после решения некоторой n -ой задачи $a(n)=0$;
- 4) команда дисквалифицирована за нарушение дисциплины.

Команде запрещается нарушать дисциплину (мусорить, громко разговаривать, шуметь, отвлекать и оскорблять представителей других команд, судей и т.п., а также пользоваться калькуляторами, ноутбуками, сотовыми, справочниками и т.д.). Судья обязан разъяснять правила игры, права и обязанности всех участников игрового процесса, координировать игру внутри кабинета, отвечать на вопросы, касающиеся условия задач, игнорировать вопросы, касающиеся решения. Например, команда может спросить, в каком виде записать ответ. Вопросы типа, «правильно ли мы провели те или иные преобразования», судьей игнорируются.

После того, как игра для команды закончилась, судья изымает протокол, проверяет правильность заполнения и, если всё нормально, ставит свою подпись. Если нет – возвращает протокол на доработку. Побеждает та команда, у которой больше итоговая цена.

**График проведения «Математической биржи»
на 2009 -2010 учебный год (I полугодие)**

31.10.2009 – 11 классы
12.11.2009 – 8 классы
14.11.2009 – 5 классы
21.11.2009 – 7 классы
28.11.2009 – 10 классы
05.12.2009 – 6 классы
19.12.2009 – 9 классы

Примечания:

1. Команда состоит из 6 человек
2. ОУ могут представлять как 1 команда, так и несколько команд..
3. Окончание регистрации команд осуществляется за 2 недели до начала игры возрастной категории.
4. Время проведения и место проведение игр: МОУ Академический лицей г.Томска, ул. Вавилова, 8
5. Тел. – 49-21-01, тел./факс 49-15-77
6. Начало игр в 15.00, прибытие команд на регистрацию – не позднее 14.50.