УТВЕРЖДЕНО

приказом

департамента образования

Ярославской области

от 12.09.2014 № 525/01-03

**Положение**

**о проведении Ярославского областного турнира математических боев**

# Общие положения

* 1. Положение о проведении Ярославского областного турнира математических боев (далее – Положение) определяет цели, сроки, порядок и условия проведения, категории участников.
  2. Ярославский областной турнир математических боев (далее – Турнир) проводится с целью развития системы математического образования Ярославской области, выявления, сопровождения и поддержки одаренных детей среднего и старшего школьного возраста, обучающихся в образовательных организациях Ярославской области.
  3. Задачами Турнира являются:
* содействие реализации программ развития системы дополнительного математического образования Ярославской области, Концепции развития математического образования в Российской федерации;
* привлечение общественного внимания к необходимости поддержки и развития форм творческой математической деятельности в рамках системы дополнительного образования;
* стимулирование интереса педагогов и администрации образовательных организаций к созданию условий для развития одаренных школьников, мотивированных на изучение математики и предметов естественнонаучного цикла,
* выявление одаренных школьников, привлечение обучающихся к систематическим занятиям математикой в рамках системы дополнительного образования, создание условий для профессиональной ориентации обучающихся;
* стимулирование интереса педагогов, обучающихся, широкой общественности к внедрению различных форм математических соревнований в структуру дополнительного математического образования;
* популяризация математических знаний, формирование интереса к математике как языку современной науки и средству моделирования закономерностей окружающего мира, развитие математической эстетики обучающихся;
* уменьшение содержательного разрыва между образовательным процессом в рамках средней и высшей школы;
* формирование позитивного образа математических соревнований как эффективного средства методической поддержки высокомотивированных школьников.
  1. Для выполнения этих задач планируется:
* активное привлечение к участию в Турнире ведущих педагогов Ярославской области, вовлечение высокомотивированных школьников;
* привлечение к проведению Турнира студентов, аспирантов преподавателей высшей школы, что способствует активизации их работы в рамках системы дополнительного математического образования;
* освещение мероприятий Турнира в СМИ.
  1. Организатором Турнира является департамент образования Ярославской области (далее – департамент образования).
  2. Проведение Турнира осуществляет государственное образовательное бюджетное учреждение дополнительного образования детей Ярославской области «Ярославский региональный инновационно-образовательный центр «Новая школа» (далее – ГОБУ ДОД ЯО ЯРИОЦ «Новая школа»).
  3. Рабочим языком проведения Турнира является русский язык.
  4. Информация о Турнире размещается на официальном сайте ГОБУ ДОД ЯО ЯРИОЦ «Новая школа».

# 2. Руководство Турниром

2.1. Общее руководство Турниром осуществляет организационный комитет (далее – Оргкомитет), который образуется на основании приказа департамента образования.

2.2. Оргкомитет:

* обеспечивает организационное, информационное и консультативное сопровождение Турнира;
* вносит предложения по составу предметно-методической комиссии, жюри, срокам проведения Турнира;
* утверждает план проведения мероприятий Турнира;
* определяет порядок работы предметно-методической комиссии и жюри Турнира;
* решает иные вопросы по организации и проведению Турнира.

2.3. Научно-методическое обеспечение Турнира осуществляет предметно-методическая комиссия, состав которой утверждается приказом департамента образования.

2.3.1. Состав предметно-методической комиссии формируется из числа научных и педагогических работников, а также аспирантов образовательных учреждений высшего профессионального образования.

2.3.2. Предметно-методическая комиссия:

* обеспечивает научно-методическое и педагогическое сопровождение Турнира: подготовку заданий, разработку правил, требований;
* определяет победителей и призеров Турнира;
* обобщает опыт проведения Турнира;
* составляет и представляет организатору Турнира аналитический отчет о результатах проведения Турнира.

2.4. Для проведения мероприятий Турнира формируется жюри, состав которого утверждается приказом департамента образования.

2.4.1. Состав жюри формируется из числа преподавателей, аспирантов и студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования.

2.4.2. Жюри:

* комплектует задания для проведения мероприятий Турнира (квалификации, математических боев, блиц-боев);
* разъясняет правила и регламент Турнира;
* проводит мероприятия Турнира в соответствии с правилами;
* оформляет протоколы проведения мероприятий Турнира, а также итоговые протоколы Турнира;
* представляет организатору Турнира результаты Турнира для их утверждения;
* обеспечивает содержательную поддержку страницы Турнира в сети Интернет <http://math.wiki.uniyar.ac.ru>.

**3. Участники Турнира**

3.1. К участию в Турнире допускаются обучающиеся 5 – 11 классов государственных, муниципальных и негосударственных образовательных организаций Ярославской области, реализующих общеобразовательные программы основного общего и среднего общего образования.

3.2. Участие в Турнире командное.

3.3. Образовательные организации направляют в оргкомитет заявку на участие в Турнире установленного образца (приложение 1).

# 4. Сроки, порядок и условия проведения Турнира

4.1. Турнир проводится ежегодно с 15 сентября до 31 мая.

4.2. Сроки, время и место проведения Турнира определяются Оргкомитетом и сообщаются дополнительно информационным письмом ГОБУ ДОД ЯО ЯРИОЦ «Новая школа».

4.3. Проведение Турнира предусматривает:

* формирование общей структуры Турнира;
* организацию и проведение мероприятий Турнира:
  + квалификации Турнира,
  + математических боев,
  + блиц-боев (при необходимости);
* организацию мероприятий по освещению хода и итогов Турнира;
* награждение победителей и призеров Турнира.

4.4. Основу Турнира составляет проведение математических боев среди команд образовательных организаций Ярославской области в соответствии с общей структурой Турнира (распределением команд на лиги и группы) и правилами мероприятий Турнира.

4.5. Турнир состоит из двух подтурниров: основного и юниорского.

4.5.1. В основном подтурнире принимают участие команды, состоящие из обучающихся средних и старших классов образовательных организаций Ярославской области.

4.5.2. В юниорском подтурнире принимают участие команды, состоящие из обучающихся не старше 9 класса образовательных организаций Ярославской области (при этом данные участники могут принимать участие и в основном подтурнире).

4.6. Структура Турнира (распределение заявившихся команд на лиги, распределение команд внутри лиги на группы, а также вытекающий из данного разбиения план проведения математических боев) определяется в результате квалификации Турнира.

4.7. Квалификация Турнира проводится ежегодно в сентябре – октябре в соответствии с установленными правилами (приложение 2).

4.8. По итогам квалификации команды распределяются на лиги и группы в соответствии с регламентом определения структуры Турнира (приложение 3).

4.9. Математические бои проводятся в соответствии с правилами (приложение 4). Начисление турнирных очков, распределение команд по местам в лигах и группах, формат проведения стыковых математических боев для определения победителей и призеров производится в соответствии с регламентом математического боя и Турнира (приложение 5).

4.10. В ходе Турнира команды проводят один или несколько математических боев в группах. Если лига состоит из нескольких групп, по итогам проведения групповых боев предметно-методическая комиссия принимает решение о проведении стыковых математических боев для определения победителей и призеров, руководствуясь регламентом математического боя и Турнира.

4.11. Проведение каждого математического боя Турнира состоит из следующих организационных этапов:

* определение даты, времени и места проведения математического боя,
* разработка педагогического и методического обеспечения математического боя (комплекта заданий, рекомендаций),
* объявление о проведении математического боя,
* формирование состава судейской бригады из общего состава жюри Турнира,
* проведение математического боя для данных команд в установленном месте, в установленную дату и время, под руководством сформированной судейской бригады,
* подведение итогов математического боя,
* публикация итогов математического боя на странице Турнира в сети Интернет <http://math.wiki.uniyar.ac.ru>.

4.12. Первые бои в группах и лигах проводятся ежегодно не позднее ноября. Вторые бои в группах и лигах проводятся ежегодно не позднее февраля. Третьи бои в группах и лигах проводятся ежегодно не позднее марта. Четвертые бои и стыковые математические бои в лигах проводятся ежегодно не позднее мая.

4.13. Заявка на участие в Турнире подразумевает ознакомление и полное согласие участников с условиями настоящего Положения.

4.14. Заявка проверяется на полное соответствие требованиям настоящего Положения. Заявки, не соответствующие требованиям настоящего Положения, могут быть отклонены Оргкомитетом от рассмотрения. Оргкомитет вправе не рассматривать заявки, полученные по истечении срока подачи заявок.

4.15. Подтверждение или отказ в регистрации участия в Турнире высылается по электронной почте, указанной заявителем, после рассмотрения заявки в течение 7 дней.

4.16. Нарушение установленных правил и регламентов может являться основанием для дисквалификации команды или игроков в отдельно взятом бою, а также снятия команды с Турнира.

4.17. Адрес Оргкомитета Турнира: государственное образовательное бюджетное учреждение дополнительного образования детей Ярославской области «Ярославский региональный инновационно-образовательный центр «Новая школа»: 150000, Россия, г. Ярославль, Мукомольный пер., д. 4а, тел./факс (4852) 30-31-06, е-mail: turnir@newschool.yar.ru.

4.18. Информация о проведении Турнира и его итогах размещается на официальном сайте ГОБУ ДОД ЯО ЯРИОЦ «Новая школа» в сети Интернет http://newschool.yar.ru в разделе «Региональный проект “Ярославская математическая школа”».

# 5. Подведение итогов Турнира и награждение

5.1. В мероприятиях Турнира устанавливается следующий порядок подведения итогов:

* итоги квалификации (ранжирование команд в каждом из подтурниров) подводятся в соответствиями с правилами квалификации;
* итоги математического боя (определение победителя или фиксация ничейного результата) подводятся в соответствии с правилами математического боя;
* итоги Турнира в группах и лигах подводятся в соответствии с регламентом математического боя и турнира.

5.2. По окончании мероприятий Турнира проводятся заседания предметно-методической комиссии Турнира, на которых выносятся решения о победителях и призерах Турнира.

5.3. Апелляции по решению судейской бригады (сформированной из общего состава жюри), предметно-методической комиссии и Оргкомитета Турнира не принимаются.

5.4. Результаты объявляются на странице Турнира в сети Интернет <http://math.wiki.uniyar.ac.ru>.

5.5. Победители и призеры определяются в каждой лиге.

5.6. Команда, показавшие лучшие результаты в своих лигах, признаются победителями (1 место), призерами (2, 3 место) соответствующей лиги Турнира и награждаются дипломами I, II, III степени.

5.7. Победителями и призерами Турнира признаются победители и призеры первой лиги (как основного, так и юниорского подтурниров).

5.8. Победители и призеры Турнира награждаются дипломами департамента образования и призами.

5.9. В каждой лиге могут быть определены команды, награждаемые дипломом за высокий результат.

5.10. В случае утери диплома дубликат не выдается.

5.11. Научные и иные организации могут учреждать для победителей и участников Турнира специальные дипломы и награды, принимая на себя расходы по изготовлению и вручению учрежденных дипломов и наград.

**6. Финансирование олимпиады**

6.1. Финансирование организационных расходов по подготовке и проведению Турнира осуществляется за счет средств областного бюджета, предусмотренных ГОБУ ДОД ЯО ЯРИОЦ «Новая школа» на проведение централизованных мероприятий с обучающимися в рамках ВЦП департамента образования.

6.2. Расходы на питание и проезд участников и сопровождающих к месту проведения Турнира и обратно несет направляющая сторона.

# 7. Авторские права

7.1. Авторские права на созданные в рамках Турнира материалы сохраняются за участниками Турнира. Организаторы Турнира оставляют за собой право некоммерческого использования материалов участников (решений задач Турнира) по завершении Турнира с целью популяризации Турнира.

7.2. Организаторы Турнира оставляют за собой право вносить изменения редакторского характера в материалы Турнира для размещения их в средствах массовой информации, печатных сборниках, сети Интернет.

7.3. Участие в Турнире не должно нарушать Законодательства Российской Федерации.

7.4. Организаторы Турнира не несут ответственности в случае возникновения проблемных ситуаций, связанных с нарушением авторских прав.

# 8. Дополнительные положения

8.1. Оргкомитет Турнира оставляет за собой право уточнять и изменять сроки проведения мероприятий Турнира.

8.2. Участникам Турнира необходимо самостоятельно отслеживать всю информацию о ходе мероприятий Турнира (сроки и места проведения мероприятий, результаты каждого мероприятия), которая размещается на странице Турнира в сети Интернет <http://math.wiki.uniyar.ac.ru>, а также доступна по телефону (4852) 30-31-06 (с 11.00 до 16.00 по будням).

Приложение 1

к Положению

В оргкомитет Ярославского областного турнира математических боев

**Заявка на участие**

**в Ярославском областном турнире математических боев**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полное название образовательной организации по Уставу)

Подтурнир (основной / юниорский) – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Ф.И.О. участника  **(полностью)** | Дата рождения | Класс | Ф.И.О. педагога-наставника  **(полностью), дата рождения,**  **личный контактный телефон** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Дата составления заявки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО и должность ответственного лица, составившего заявку

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контактный телефон, e-mail**

Руководитель ОО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (расшифровка подписи)

МП

Приложение 2

к Положению

**Правила квалификации**

**Ярославского областного турнира математических боев**

1. Квалификация Ярославского областного турнира математических боев (далее – Турнир) проводится в формате математической регаты – командного соревнования по решению математических задач. В каждой команде участвует 4 человека из числа участников команды, заявившейся на Турнир.
2. Квалификация Турнира проводится в несколько туров, в каждом из которых каждой команде предоставляется список из 3–4 задач для коллективного письменного решения.
3. Решения задач оформляются и сдаются для проверки жюри. Каждое решение сдается на отдельном листе, причем команда имеет право сдать только по одному варианту решения каждой из задач. Порядок оформления решений оглашается жюри перед началом квалификации.
4. Перед началом каждого тура командам сообщается время, отведенное для решения задач в данном туре, и стоимость задач в баллах.
5. Жюри проверяет предложенные командами решения и оценивает их в баллах, исходя из заявленной стоимости.
6. Жюри имеет право оштрафовать команду (снятием баллов, лишением права на участие в данном туре, дисквалификацией игрока или команды) за шум или некорректное поведение.
7. Определение победителей и общее ранжирование команд производится исходя из общего количества набранных командами баллов. Порядок разрешения спорных ситуаций, возникающих при равенстве баллов у команд, сообщается командам до начала квалификации Турнира.
8. Допускается параллельная проверка решений (одновременно с решением задач участниками), объявление текущих результатов, а также разбор задач после каждого тура.
9. В случаях, не предусмотренных правилами, жюри принимает решение по своему усмотрению.

Приложение 3

к Положению

**Регламент определения структуры**

**Ярославского областного турнира математических боев**

1. Команды-участницы Ярославского областного турнира математических боев (далее – Турнир) распределяются по лигам. В том случае, если количество команд в лиге превышает 4, она может быть разбита на несколько групп.
2. Основная задача распределения команд по лигам – создание условий для участия в математических боях близких по силе команд.
3. Распределение команд на лиги и группы производится отдельно в рамках основного подтурнира и в рамках юниорского подтурнира.
4. Распределение команд по лигам производится предметно-методической комиссией Турнира с учетом следующих показателей (в порядке убывания приоритета):

* результаты, показанные командой в квалификации Турнира,
* результаты участников, внесенных в заявку команды, в математических олимпиадах высокого уровня: участие в заключительном этапе всероссийской олимпиады школьников по математике, диплом победителя или призера регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике, диплом победителя международной олимпиады «Турнир городов», диплом победителя или призера Санкт-Петербургской математической олимпиады, Московской математической олимпиады, личной олимпиады Уральского турнира юных математиков, личной олимпиады Кубка памяти А.Н.Колмогорова.

1. Распределение команд по группам (при необходимости) производится с учетом следующих критериев:

* примерное равенство групп в рамках данной лиги по среднему уровню команд (в соответствии с показателями, описанными в предыдущем пункте),
* равенство или незначительное отличие групп по количеству команд в рамках данной лиги,
* географическая близость образовательных организаций, представляющих участников одной группы.

1. Распределение команд по лигам и группам утверждается Оргкомитетом Турнира.

Приложение 4

к Положению

**Правила математического боя**

**Ярославского областного турнира математических боев**

**Общие положения.** Математический бой – это соревнование двух команд в решении математических задач. Он состоит из двух частей. Сначала команды получают условия задач и определенное время на их решение. При решении задач команда может использовать любую литературу, но не имеет права общаться по поводу решения задач ни с кем, кроме жюри. По истечении этого времени начинается собственно бой, когда команды в соответствии с правилами рассказывают друг другу решения задач. Если одна команда рассказывает решение, то другая *оппонирует* его, т.е. ищет в нем ошибки (недостатки), и, если решения нет, то, возможно, приводит свое. При этом выступления оппонента и докладчика оцениваются жюри в баллах (за решение и за оппонирование). Если команды, обсудив предложенное решение, все-таки до конца задачу не решили или не обнаружили допущенные ошибки, то часть баллов (или даже все баллы) может забрать себе жюри боя. Если по окончании боя результаты команд отличаются не более чем на 3 балла, то считается, что бой закончился вничью. В противном случае побеждает команда, которая по окончании боя набирает больше баллов. Если же по условиям боя он не может закончиться вничью, то жюри до боя объявляет это командам и оглашает процедуру определения победителя.

Капитаны команд имеют право попросить жюри о предоставлении перерыва в ходе боя на 5–10 минут (примерно через каждые полтора часа). Перерыв может предоставляться только между обсуждением двух различных задач (между раундами). При этом команда, которая должна сделать вызов, делает его в письменной форме (без оглашения) непосредственно перед началом перерыва и сдает жюри, которое оглашает этот вызов сразу после окончания перерыва.

**Вызовы.** Бой состоит из нескольких раундов. В начале каждого раунда (если не происходит отказ от вызова – см. ниже пункт “Окончание боя”) одна из команд *вызывает* другую на одну из задач, решения которых еще не рассказывались (например: “Мы вызываем команду соперников на задачу номер 8”). После этого вызванная команда сообщает, *принимает ли она вызов*, т.е. согласна ли рассказывать решение задачи, на которую была вызвана (ответ можно обдумывать, но не более 1 минуты). Если да, то она выставляет *докладчика,* который должен рассказать решение, а вызвавшая команда выставляет *оппонента*, обязанность которого – искать в решении ошибки. Если нет, то докладчика обязана выставить команда, которая вызывала, а отказавшаяся отвечать команда выставляет оппонента. Команда, желающая сохранить выходы к доске, может отказаться выставлять оппонента. Тогда она в этом раунде не участвует (и изменить своего решения уже не может).

**Ход раунда.** ***Доклад.*** В начале раунда докладчик рассказывает решение. Доклад должен содержать ответы на все поставленные в задаче вопросы и доказательство правильности и полноты полученных ответов. В частности, докладчик обязан доказать каждое сформулированное им промежуточное утверждение либо сослаться на него, как на общеизвестное. Докладчик должен стремиться к ясности изложения, в частности, он обязан повторить по просьбе оппонента или жюри любую часть своего доклада. Время на доклад ограничивается 10 минутами, после чего жюри решает, разрешать ли докладчику рассказывать дальше.

Докладчик может иметь бумагу с чертежами и (с отдельного разрешения жюри) вычислениями. Но он не имеет права брать с собой текст решения.

*Докладчик имеет право*:

– до начала выступления вынести на доску всю необходимую информацию (чертежи, вычисления и т.п.);

– не отвечать на вопросы оппонента, заданные до начала обсуждения;

– просить оппонента уточнить свой вопрос (в частности, докладчик может предложить свою версию вопроса: “Правильно ли я понимаю, что вы спросили о том-то и том-то?”);

– отказаться отвечать на вопрос, сказав, что: (а) он не имеет ответа на этот вопрос; (б) он уже ответил на этот вопрос (объяснив, когда и как); (в) вопрос некорректен или выходит за рамки научной дискуссии по поставленной задаче. В случае несогласия оппонента с основаниями (б) и (в) арбитром выступает жюри.

*Докладчик не обязан*:

– излагать способ получения ответа, если он может доказать правильность и полноту ответа другим путем;

– сравнивать свой метод решения с другими возможными методами, в том числе с точки зрения краткости, красоты и пригодности для решения других задач.

Докладчик обязан рассказывать решение в вежливой, корректной форме, критикуя действия оппонента, не допускать критики его личности, обращаться к оппоненту только на “Вы”.

***Оппонирование.*** Пока доклад не окончен, оппонент может задавать вопросы только с согласия докладчика, но имеет право просить повторения части решения и разрешать докладчику не доказывать какие-либо очевидные с точки зрения оппонента факты. После окончания доклада оппонент имеет право задавать вопросы докладчику. Если в течение минуты оппонент не задал ни одного вопроса, то считается, что у него нет вопросов. Если докладчик в течение минуты не начинает отвечать на вопрос, то считается, что у него нет ответа.

*В качестве вопроса оппонент может* :

– потребовать у докладчика повторить любую часть доклада;

– попросить уточнения любого из высказываний докладчика, в том числе:

(а) попросить дать определение любого термина (“Что Вы понимаете под ...”);

(б) переформулировать утверждение докладчика своими словами и попросить подтверждения (“Правильно ли я понимаю, что Вы утверждаете следующее: ...”);

– попросить докладчика доказать сформулированное тем неочевидное не общеизвестное утверждение (в спорных случаях вопрос об известности или очевидности решает жюри; во всяком случае, известными считаются факты, изучающиеся в общеобразовательной школе);

– после ответа на вопрос выразить удовлетворенность или мотивированную неудовлетворенность ответом.

Если оппонент считает, что докладчик тянет время, придумывая решение у доски, или что существенная часть доклада не является изложением решения обсуждаемой задачи, он имеет право (но не ранее, чем через 10 минут после начала доклада) попросить докладчика предъявить ответ (если таковой в задаче подразумевается) или план дальнейших рассуждений.

*Оппонент обязан:*

– формулировать свои вопросы в вежливой, корректной форме, обращаться к докладчику только на “Вы”;

– критикуя доклад, не допускать критики докладчика;

– повторять и уточнять свои вопросы по просьбе докладчика или жюpи.

По итогам доклада и ответов на вопросы оппонент имеет право дать свою оценку докладу и обсуждению в одной из следующих форм: (а) признать решение правильным; (б) признать решение (ответ) в основном правильным, но имеющим недостатки и/или пробелы с обязательным их указанием; (в) признать решение (ответ) неправильным с указанием ошибок в обоснованиях ключевых утверждений доклада или контрпримеров к ним (или ответу), или указанием существенных пробелов в обоснованиях или плане решения. Если оппонент согласился с решением, он и его команда в этом раунде больше не участвуют.

Если оппонент имеет контрпример, опровергающий решение докладчика в целом, и этот контрпример сам является решением задачи (такое бывает, например, в случаях, когда вопрос задачи звучит как “Можно ли …?”, “Верно ли, что …?” и т.п.), то оппонент имеет право заявить: “Я с решением не согласен, у меня есть контрпример”, но сам контрпример пока докладчику не предъявлять (хотя жюри имеет право потребовать от оппонента предъявления контрпримера в письменном виде, чтобы убедиться в корректности заявления оппонента). В этом случае, если докладчик не изменит своего решения в течение минуты или после взятого командой перерыва, оппонент получает право предъявить докладчику упомянутый контрпример, причем докладчик и его команда уже не имеют права менять решение или ответ.

Аналогично, если решение требует перебора случаев, оппонент имеет право заявить “Я с решением не согласен, рассмотрены не все случаи”, не указывая пока докладчику явно, какой именно случай не рассмотрен. Дальнейшие действия докладчика, жюри и оппонента такие же, как в ситуации с контрпримером.

***Участие жюри в обсуждении***. После окончания диалога докладчика и оппонента жюри задает свои вопросы. При необходимости оно может вмешиваться и раньше.

***Выступающие и команда***. Докладчик и оппонент могут обращаться к своим капитанам с просьбой о замене или перерыве для консультации. Другое общение между командой и докладчиком (оппонентом) допускается только во время полуминутного перерыва, который любая команда может взять в любой момент (при этом соперники тоже могут пользоваться этим временем). Каждая команда может взять в течение одного боя не более 6 полуминутных перерывов (см. также ниже пункт “Число выходов к доске”).

**Перемена ролей. Некорректный вызов. Порядок вызовов.** Если оппонент доказал, что у докладчика нет решения (вопрос о том, доказал ли он это, решает жюри – см. ниже пункт “Начисление баллов”) и ранее не произошел отказ от вызова, то возможны два варианта. Если вызов на этот раунд был принят, то оппонент получает право (но не обязан) рассказать свое решение. Если оппонент взялся рассказывать свое решение, то происходит *полная перемена ролей*: бывший докладчик становится оппонентом и может зарабатывать баллы за оппонирование. Если же вызов на этот раунд не был принят, то говорят, что вызов был *некорректным.* В этом случае перемены ролей не происходит, а команда, вызывавшая некорректно, должна снова вызывать соперника в следующем раунде. Во всех остальных случаях в следующем раунде вызывает та команда, которая была вызвана в текущем раунде.

*Принятый вызов всегда считается корректным!*

Если же оппонент не доказал, что у докладчика нет решения, но выявил в предложенном решении некоторые конкретные недостатки, то, если ранее не произошел отказ от вызова и вызов на этот раунд был принят, оппонент получает право (но не обязан) устранить все (или некоторые) из этих недостатков (*“залатать дыры”*). Такое же право оппонент получает, если он доказал, что у докладчика нет решения, но отказался рассказывать собственное решение.

Если оппонент взялся “залатывать дыры”, то происходит *частичная перемена ролей*: оппонент обязан сформулировать предварительно, что именно он будет делать (например, разбирать такой-то неразобранный докладчиком случай, доказывать такое-то недоказанное докладчиком утверждение или что-либо еще), а бывший докладчик становится оппонентом и может зарабатывать баллы за оппонирование сформулированных утверждений.

*Обратной перемены ролей ни в каком случае не происходит!*

**Число выходов к доске**. Каждый член команды имеет право выйти к доске в качестве докладчика или оппонента не более двух раз за бой. Команда имеет право *не более трех раз за бой* заменять докладчика или оппонента, причём каждый раз выход засчитывается как тому, кого заменили, так и тому, кто вышел на замену.

Кроме того, при замене время, отведенное команде на перерывы, уменьшается на 1 минуту (эту минуту можно использовать непосредственно перед заменой, а можно и не использовать – в последнем случае команда соперников тоже *не имеет права* пользоваться ею).

**Отказ от вызова. Окончание боя.** В любой момент боя команда, которая должна вызывать, может отказаться делать это (обычно это происходит, когда у команды больше нет решённых задач, а делать вызов, который может оказаться некорректным, она не рискует). Тогда другая команда получает право (но не обязана) рассказывать решения оставшихся задач. При этом команда, отказавшаяся делать вызов, может выставлять оппонентов и получать баллы только за оппонирование, но рассказывать решения она уже не имеет права, даже если они у нее и появятся (то есть после отказа от вызова не происходит ни полной, ни частичной перемены ролей).

Бой заканчивается, когда не остается необсужденных задач либо когда одна из команд отказалась от вызова, а другая команда отказалась рассказывать решения оставшихся задач.

**Первый вызов. Конкурс капитанов.** Кто будет делать первый вызов, определяет команда, победившая в конкурсе капитанов. Он проводится в начале боя. Капитанам предлагается задача. Капитан, первым сообщивший жюри о своем желании отвечать, получает такое право. Если он рассказывает правильное решение, то он победил, а если неправильное – победил его соперник. При этом что понимается под “правильным решением”: просто верный ответ, ответ с объяснением или что-либо еще – жюри при необходимости уточняет перед началом конкурса капитанов.

На решение задачи конкурса капитанов жюри отводит определенное время. Если за это время ни один из капитанов не высказал желания отвечать, жюри может заменить задачу или выявить победителя жребием.

Вместо задачи жюри может предложить капитанам сыграть в игру. В этом случае победителем считается тот, кто выигрывает игру. Возможны и другие схемы проведения конкурса капитанов. Жюри боя заранее определяет способ проведения конкурса капитанов и сообщает о нем командам перед началом боя.

При желании на конкурс вместо капитана можно выставить любого другого члена команды.

**Начисление баллов.** Каждая задача оценивается в 12 баллов, которые по итогам раунда распределяются между докладчиком, оппонентом и жюри.

Если докладчик рассказал правильное и полное решение, все 12 баллов достаются ему. Если оппонент сумел найти в решении более или менее существенные ошибки, жюри прежде всего решает вопрос о том, *удалось ли оппоненту доказать, что докладчик не дал решения задачи*. Если это оппоненту не удалось, то он, тем не менее, может получить за оппонирование баллы в зависимости от серьёзности указанных недостатков и от того, насколько докладчику (или оппоненту, если произошла частичная перемена ролей) удалось их исправить. Как правило, оппонент получает при этом за нахождение недостатков половину “стоимости” “не залатанных” докладчиком “дыр” в решении (принцип половины), но если докладчик сумел изложить полное решение только после существенных наводящих вопросов оппонента и/или жюри (*“грязь” в решении*), то жюри и за это может отобрать у докладчика не более двух баллов и передать их оппоненту или оставить себе.

Если же произошла частичная перемена ролей, то бывший оппонент получает дополнительно баллы за доказательство сформулированных им предварительно утверждений, а бывший докладчик – за их оппонирование (при этом жюри определяет, если это не вытекает из предыдущего, стоимость рассматриваемых утверждений, а распределение баллов происходит так же, как при оппонировании полного решения – с учетом принципа половины и “грязи” в рассуждениях). Остальные баллы распределяются между докладчиком и жюри, и раунд заканчивается. Если же оппонент сумел доказать, что решения у докладчика нет, он получает баллы за оппонирование (с учетом принципа половины) и, если вызов был принят, право рассказать свое решение (см. выше пункт “Перемена ролей”). Если при этом происходит полная или частичная перемена ролей, то начисление баллов происходит по схеме, изложенной выше.

Если ошибки или пробелы в докладе указаны самим докладчиком и не устранены его командой, то оппонент получает за них баллы так, как если бы он нашел эти недостатки сам. В частности, если, получив отказ от вызова, капитан вызывающей команды сразу признается, что у его команды нет решения, команда соперников получает 6 баллов за оппонирование (которое в этом случае состоит из одной фразы: “У Вас нет решения”), а вызов признается некорректным. Докладчик и оппонент в этом случае не назначаются и выходы к доске не засчитываются.

**Капитан.** Во время боя только капитан может от имени команды обращаться к жюри и соперникам: сообщать о вызове или отказе, просить перерыв и т.д. Он имеет право в любой момент прекратить доклад или оппонирование представителя своей команды. Если капитан у доски, он оставляет за себя заместителя, исполняющего в это время обязанности капитана. Имена капитана и заместителя сообщаются жюри до начала решения задач.

Во время решения задач главная обязанность капитана – координировать действия членов команды так, чтобы имеющимися силами решить как можно больше задач. Для этого капитан с учетом пожеланий членов команды распределяет между ними задачи для решения, следит, чтобы каждая задача кем-то решалась, организует проверку найденных решений.

Капитан заранее выясняет, кто будет докладчиком или оппонентом по той или иной задаче, определяет тактику команды на предстоящем бое.

**Жюри.** Жюри является верховным толкователем правил боя. В случаях, не предусмотренных правилами, оно принимает решение по своему усмотрению. Решения жюри являются обязательными для команд.

Во время решения командами задач всякое существенное разъяснение условий задач, данное одной из команд, должно быть в кратчайшее время сообщено жюри всем остальным командам.

Жюри может снять вопрос оппонента (например, если он не по существу), прекратить доклад или оппонирование, если они затягиваются. Если жюри не может быстро разобраться в решении, оно может с согласия обоих капитанов выделить своего представителя, которой продолжит обсуждение задачи совместно с докладчиком и оппонентом в другом помещении. Про этом бой продолжается по другим задачам, а очки по этой задаче начисляются позже.

Жюри ведет протокол боя. Если одна из команд не согласна с принятым жюри решением по задаче, она имеет право немедленно потребовать перерыв на несколько минут для разбора ситуации с участием Председателя жюри. После начала следующего раунда счет предыдущего раунда изменен быть не может.

Жюри следит за порядком. Оно может оштрафовать команду за шум, некорректное поведение, общение со своим представителем, находящимся у доски.

Жюри обязано мотивировать свои решения, не вытекающие непосредственно из правил боя.

Приложение 5

к Положению

**Регламент**

**Ярославского областного турнира математических боев**

**Схема проведения Турнира:**

1. В основном турнире и в юниорском подтурнирах команды разбиты на лиги (наиболее сильные команды образуют первую лигу, другие команды при необходимости формируют вторую лигу, третью лигу и т.д.) В рамках лиги могут быть дополнительно разбиты на группы. Количество групп в первой лиге каждого подтурнира не должно превосходить двух.
2. В рамках каждой группы проводится полный однокруговой турнир (каждая команда играет математический бой с каждой другой командой своей лиги ровно один раз).
3. В том случае, если лига разбита на две группы, для распределения мест в лиге устраиваются стыковые математические бои между командами разных групп одной лиги: победители в группах играют математический бой за 1-2 место в соответствующей лиге, обладатели 2 места в группах играют бой за 3-4 место. Допускается проведение стыковых математических боев и между командами, занявшими в группах места не выше третьего (для дальнейшего распределения мест в лиге).
4. За победу в математическом бою команда получает 2 очка, за ничью – 1 очко, за поражение – 0 очков. По итогам всех состоявшихся боев в группе баллы, набранные командой в разных боях, суммируются.
5. В случае равенства баллов по итогам всех состоявшихся игр в группе у двух или более команд и невозможности ранжировать команды по дополнительным показателям (например, если в случае двух команд личная встреча между командами закончилась вничью) проводится блиц-бой
6. Математические бои между участниками разных лиг в рамках Турнира не проводятся.
7. Победителем и призерами Турнира признаются победитель и призеры первой лиги.
8. Оргкомитет турнира вправе отметить команды, ставшие победителями отдельных лиг Турнира.

**Составы команд:**

1. В состав каждой команды входит от 6 до 8 человек (изменения: по предварительному согласованию с жюри). Если одна из команд выставляет на бой меньше 8 человек, то это не является основанием для уравнивания состава команд за счет уменьшения численности команды-соперницы.
2. Основной и юниорский подтурниры являются независимыми состязаниями, поэтому члены юниорских команд имеют право выступать также и за старшую команду (кроме случаев, когда бои основной и юниорской команды проходят в один день).
3. В юниорском подтурнире принимают участие ученики не старше 9 класса.
4. Команды имеют право между играми менять составы команд без ограничений (кроме случаев, когда принадлежность игроков команде учитывалась при разбиении на лиги и группы).
5. Игрок не имеет права принимать участие в играх двух и более команд (в рамках одного подтурнира).
6. Нарушение норм регламента является основанием для дисквалификации команды.

**Сроки проведения отдельных математических боев:**

1. Жюри Турнира устанавливает крайние сроки проведения каждого из математических боев Турнира в соответствии с положением, доводя эти сроки до сведения играющих команд.
2. Дата, время и место проведения математического боя согласовываются между принимающими в нем участие командами и жюри.
3. В том случае, если дату и место проведения математического боя между командами согласовать не удается (например, если пожелания и требования команд противоречат друг другу, а также требованиям жюри), жюри Турнира самостоятельно назначает дату, время и место проведения боя. В случае отказа команды от участия в математическом бое в установленном жюри месте и в указанную дату ей присуждается техническое поражение (в групповом турнире в турнирной таблице команда при этом получает 0 очков), при повторном нарушении регламента команда может быть снята с Турнира.

**Комментарии к правилам поведения команд:**

1. Правила математического боя устанавливают корректное поведение членов команд по отношению друг к другу и к жюри.
2. За нарушение предписаний жюри и правил математического боя жюри имеет право прибегнуть к использованию штрафных санкций. В качестве мер наказания могут использоваться: снятие полуминутных перерывов, лишение команды права на участие в обсуждении доклада, снятие баллов, дисквалификация игрока, дисквалификация команды.
3. Во время математического боя (и подготовительной, и зрелищной его части) члены команд могут общаться только с членами своей команды и жюри, все остальные считаются посторонними. Общение с посторонними строго воспрещается и является основанием для дисквалификации игрока или команды.
4. Наличие мобильного телефона или других средств связи является основанием для подозрения игрока в общении с посторонними. Подозрение в общении с посторонними может являться основанием для дисквалификации игрока.
5. За попытку общения команды со своим представителем во время доклада (вне полуминутного перерыва) жюри имеет право оштрафовать команду в соответствии с правилами математического боя и установленным регламентом турнира.

Приложение 6

к Положению

**Правила блиц-боя**

**Ярославского областного турнира математических боев**

1. Блиц-бой проводится для определения мест команд в случае равенства баллов в групповом турнире у двух или более команд, если (в случае двух команд) личная встреча между командами закончилась вничью, а также для определения победителя при ничейном исходе тех финальных боев, которые по регламенту не могут закончиться вничью.
2. Жюри определяет и объявляет участвующим в блиц-бое командам количество задач (как правило, командам выдается 8-10 задач) и устанавливает время, отведенное на их решение (25-40 минут).
3. Ответы сдаются в письменном виде.
4. За каждый верный ответ начисляется 3 очка, за каждый неверный снимается 1 очко.
5. Места команд определяются по сумме баллов. При равенстве сумм баллов места определяются по результатам в квалификации Турнира. Если и эти результаты равны, места определяется жребием.