

УТВЕРЖДАЮ
Директор
регионального центра
дополнительного
образования "Дом
научной
коллаборации
им. З.В.Ермольевой"


И.С. Полусмасова
"16" марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
математики и
информационных
технологий
Волгоградского
государственного
университета


А.Г. Досев
"16" марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
государственного
бюджетного детского
оздоровительного
учреждения
Волгоградской
области
"Зеленая
волна"


А.В. Щеглов
"16" марта 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель
председателя
комитета
образования, науки
и молодежной
политики
Волгоградской
области


Е.Г. Логойдо
"16" марта 2022 г.

ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ РЕГИОНАЛЬНОГО КОНКУРСА "МАТЕМАТИЧЕСКИЙ БОЙ"

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Настоящее Положение применяется при проведении регионального конкурса "Математический бой" (далее – Конкурс). Положение определяет порядок организации и правила проведения Конкурса, функции и права Участников и Организаторов Конкурса, порядок участия и определения победителей в Конкурсе.
- 1.2. Организаторами Конкурса при поддержке комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области являются:
 - Региональный центр дополнительного образования "Дом научной коллаборации им. З.В. Ермольевой" федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный университет" (далее – ВолГУ);
 - институт математики и информационных технологий федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный университет" (далее - ВолГУ);
 - Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей в Волгоградской области - структурное подразделение государственного бюджетного детского оздоровительного учреждения Волгоградской области "Зеленая волна" (далее – Центр одаренных детей).
- 1.3. Конкурс проводится с на базе ВолГУ.
- 1.4. Отбор участников Конкурса проводит ВолГУ.
- 1.5. Конкурс проводится в очном формате и завершается награждением победителей.
- 1.6. Конкурс представляет собой коллективное соревнование двух Команд в решении математических задач.
- 1.7. Команды формируются из сборной школьников г. Волгограда и сборной школьников г. Волжского. В состав Команд входят учащиеся 9-11 классов общеобразовательных школ г.Волгограда и г. Волжского. Количество участников Команды – 10 человек. Команда выбирает Капитана, основными задачами которого являются руководство Командой во время Конкурса и взаимодействие с Жюри по всем рабочим вопросам.
- 1.8. Состав Жюри определяется Организаторами Конкурса.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

2.1. Цель Конкурса:

расширение спектра форм работы, используемых для выявления и поддержки одарённых детей;

2.2. Основными задачами Конкурса являются:

- популяризация математической науки, как одной из интереснейших и познавательных наук в мире;
- активизация внеклассной и внешкольной работы учащихся по математике;
- развитие навыков решения математических задач повышенного уровня сложности;
- пробуждение интереса к научному изучению предмета;
- развитие умения анализировать, аргументированно отстаивать свое мнение;
- развитие навыков работы в команде.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ УЧАСТНИКОВ

3.1. Участник имеет право:

- принять участие в Конкурсе в соответствии с настоящим Положением;
- получать информацию о сроках и условиях проведения Конкурса;
- отказаться от участия в Конкурсе.

3.2. Участник обязан соблюдать все условия настоящего Положения. В случае несоблюдения указанных правил, Участник может быть дисквалифицирован и удален из места проведения Конкурса.

3.3. Участнику запрещается:

- использовать оскорбительные фразы, касающиеся других участников и Организаторов Конкурса;
- использовать мобильные телефоны и гаджеты во время решения заданий.

4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОРГАНИЗАТОРОВ

4.1. Организаторы Конкурса имеют право:

- требовать от Участника соблюдения настоящего Положения;
- отказать любому лицу в участии в Конкурсе в случае нарушения Участником условий Положения;
- изменять настоящие условия Положения или отменить Конкурс в соответствии с требованиями действующего законодательства;
- согласовывать и определять дату проведения Конкурса;
- обеспечивать непосредственное проведение Конкурса;
- определять продолжительность отдельных этапов Конкурса;
- формировать состав жюри Конкурса;
- разрабатывать материалы заданий Конкурса;
- разрабатывать критерии оценки заданий Конкурса;
- осуществлять фото- и видеосъемки в месте проведения Конкурса;
- готовить материалы, редактировать и публиковать любым способом описание проведения и итогов Конкурса в средствах массовой информации;

4.2. Организаторы несут ответственности:

- за переносы сроков и сбой в проведении Конкурса, а также другие изменения, вызванные обстоятельствами форс-мажора.
- за неисполнение (несвоевременное исполнение) Участниками своих обязанностей, предусмотренных настоящим Положением;
- за неознакомление Участников с настоящим Положением.

5. ПОРЯДОК УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

- 5.1. К участию в Конкурсе приглашаются школьники 9-11 классов, обучающиеся в общеобразовательных школах г. Волгограда и г. Волжского.
- 5.2. Конкурс проводится в два тура: отборочный (школьный) и финальный (очный).
- 5.3. Отборочный тур (школьный) проводится в общеобразовательных школах самостоятельно с целью формирования Команды от своего образовательного учреждения. Капитана Команды назначает образовательное учреждение. Команда-победитель отборочного тура рекомендуется для участия в финальном туре (направляется на финальный тур).
- 5.4. Капитан Команды проходит регистрацию по ссылке Организаторов Конкурса, которая будет размещена на сайте Конкурса не позднее недели до начала проведения Конкурса.
- 5.5. При регистрации для участия в Конкурсе в обязательном порядке указываются для каждого члена Команды:
 - фамилия, имя, отчество;
 - дата рождения (дд-мм-гггг);
 - место проживания (регион (субъект РФ), город, район области/края/республики, село/посёлок и т.д.);
 - адрес фактического проживания;
 - школа (номер или полное название);
 - класс;
 - достижения в области изучения математики (результаты участия в конкурсах, олимпиадах разных уровней);
 - e-mail;
 - контактный телефон (мобильный).

Для получения актуальной информации Участник может по желанию указать ссылку на свой аккаунт "ВКонтакте" либо других соцсетях.

- 5.6. Обязательным условием регистрации несовершеннолетнего Участника является предоставление согласия на обработку его персональных данных и публикацию информации о проведенном мероприятии на сайтах Конкурса со стороны одного из родителей (законного представителя) несовершеннолетнего (образец согласия в Приложении 1 к настоящему Положению).
- 5.7. Участник несет ответственность за достоверность и полноту данных, указанных в регистрационной форме. Претензии, связанные с неполным или неверным заполнением регистрационной формы, либо предоставлением недостоверной информации, Организаторами не принимаются и не рассматриваются.
- 5.8. После регистрации Участников Конкурса ВолГУ проводит отбор 2-х Команд для участия в Конкурсе и сообщает им об этом на электронный адрес, указанный при регистрации, не позднее 3-х дней до начала Конкурса.

6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

- 6.1. Информация о проведении Конкурса, о тематике, задачах, сроках, месте и порядке проведения размещается на сайтах Организаторов Конкурса: <https://volna-talant.ru/> и <https://volsu.ru/>, не позднее чем за 14 дней до начала проведения Конкурса.
- 6.2. Конкурс проводится очно в форме математического боя между двумя сборными Командами городов Волгограда и Волжского на базе ВолГУ.
- 6.3. Конкурс проходит в соответствии с Правилами математического боя (в Приложении 2 к настоящему Положению).
- 6.4. Нарушение Участником/Командой настоящего Положения или отказ от надлежащего выполнения настоящих условий считается отказом Участника от участия в Конкурсе.
- 6.5. Информация о Победителях Конкурса объявляется по окончании Конкурса и размещается на сайтах Организаторов в течение 3-х дней со дня завершения Конкурса.

- 6.6. Все спорные вопросы по проведению Конкурса регулируются в соответствии с действующим законодательством РФ.
- 6.8. В случае возникновения ситуаций, допускающих неоднозначное толкование условий Положения, и/или вопросов, не урегулированных этим Положением, окончательное решение о таком толковании и/или разъяснении принимается непосредственно и исключительно Организаторами Конкурса.

7. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

- 7.1. Подведение итогов и определение победителей и призеров Конкурса осуществляет Жюри, состоящее из представителей Организаторов, а также привлеченных специалистов.
- 7.2. Победителем считается Команда, которая по окончании Конкурса набирает большее количество баллов.
- 7.3. Призером считается другая Команда.
- 7.4. Каждый участник Команды-победителя и Команды-призера получает диплом комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области.
- 7.5. Каждый педагог, подготовивший Команду-победителя и Команду-призера, получает грамоту комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области.
- 7.6. Результаты Конкурса могут учитываться при отборе на профильные образовательные программы по направлению "Наука" Регионального центра выявления и поддержки одаренных детей в Волгоградской области.

8. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

- 8.1. Региональный конкурс "Математический бой" проходит ежегодно в период с марта по май включительно.
- 8.2. Даты проведения отборочного (школьного) и финального (очного) туров определяют Организаторы Конкурса.

Приложение 1
к Положению о проведении регионального
конкурса "Математический бой"

Согласие родителя (законного представителя) на обработку персональных данных ребенка

Я, _____ (Ф.И.О. полностью),
проживающий по адресу: _____,
паспорт _____ (серия, №), выданный _____
(кем, когда) даю свое согласие на обработку персональных данных своего ребенка

_____ (Ф.И.О. ребенка полностью, дата рождения), к которым относятся: данные свидетельства о рождении, адрес проживания, место учебы, данные о достижениях ребенка, фото ребенка, контактные телефоны, e-mail.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 27.07.2006 г. 152-ФЗ «О персональных данных» я даю согласие на использование персональных данных своего ребенка в рамках его участия в региональном конкурсе «Математический бой» (далее – Конкурс), а именно:

- разрешаю зарегистрировать в базе данных участников Конкурса путем записи персональных данных участника;
- разрешаю распространение персональных данных путем размещения на сайтах Организаторов Конкурса, а также в целях подготовки листов оценки результатов Конкурса со стороны жюри Конкурса;
- разрешаю использовать персональные данные ребенка для ведения статистики конкурсных мероприятий.

При этом Организаторы Конкурса:

- гарантируют обеспечение сохранности базы данных участников от несанкционированного доступа;
- гарантируют, что персональные данные участника Конкурса будут использованы только для целей организации и проведения конкурсных мероприятий.

Согласие на обработку персональных данных действует до момента завершения всех действий, связанных с организацией и проведением Конкурса.

Мне известно, что данное согласие может быть отозвано по моему письменному заявлению. Я подтверждаю, что, давая такое Согласие, я действую по собственной воле и в интересах своего ребенка.

Подпись _____ / _____ Дата _____

Ф.И.О.

Правила проведения Математического боя

Общие положения

Математический бой - соревнование двух команд в решении математических задач. Он состоит из двух частей. Сначала команды получают условия задач и определенное время на их решение. Во время решения задач участники команды имеют право общаться между собой и с капитаном, но не могут пользоваться никакими средствами связи и обработки информации (компьютер, планшет, телефон и т.д.). Капитан может общаться с жюри, задавая вопросы по поводу условий задач. В течение этого времени жюри предлагает группам болельщиков, поддерживающих каждую команду, простые математические задачи. Баллы, заработанные болельщиками за решение этих задач (не более 12 баллов) засчитываются соответствующим командам.

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 команда оппонирует его, то есть ищет в нем ошибки или 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. Побеждает команда, которая по окончании боя набирает больше баллов.

Вызовы

Бой состоит из нескольких раундов. В начале каждого раунда одна из команд вызывает другую на одну из задач, решения которых еще не рассказывались (например: "Мы вызываем команду соперников на задачу номер 5"). После этого вызванная команда сообщает, принимает ли она вызов, то есть согласна ли рассказывать решение задачи, на которую была вызвана. Если согласна, то команда выставляет докладчика, который должен рассказать решение, а вызвавшая команда выставляет оппонента, обязанность которого – искать в решении ошибки. Если не согласна, то объявляется "проверка корректности вызова" и докладчика обязана выставить команда, которая вызывала, а команда, отказавшаяся отвечать, выставляет оппонента. Если же команда, которая вызывала, тоже отказывается рассказывать решение, то ее вызов считается некорректным. Некорректным также считается вызов и в случае, когда вызвавшая команда рассказала решение, но с ним не согласился оппонент и это несогласие подтверждено жюри. Если же оппонент согласился с предложенным решением, хотя и неверным, то вызов считается корректным.

Команда, желающая сохранить выходы к доске, может отказаться выставлять оппонента. Тогда она в этом раунде не участвует (и изменить своего решения в процессе его хода 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 6-8 минутами, после чего жюри решает, разрешить ли докладчику рассказывать дальше. Докладчик завершает свой доклад словами "доклад окончен".

Докладчик не имеет права брать с собой текст решения.

Докладчик имеет право:

1. иметь бумагу с чертежами и (с дополнительного разрешения жюри) вычислениями;
2. до начала выступления вынести на доску всю необходимую информацию (чертежи, вычисления, если на них получено дополнительное разрешение жюри и т. д.);
3. не отвечать на вопросы оппонента, заданные до начала обсуждения;
4. просить оппонента уточнить свой вопрос (в частности, докладчик может предложить свою версию вопроса: "Правильно ли я понимаю, что вы спросили о том-то и о том-то");
5. отказаться отвечать на вопрос, сказав, что:
 - он не имеет ответа на этот вопрос;
 - он уже ответил на этот вопрос (объяснив, когда и как);
 - вопрос некорректен или выходит за рамки научной дискуссии по поставленной задаче.

В случае несогласия оппонента с основаниями арбитра выступает жюри.

Докладчик не обязан:

1. излагать способ получения ответа, если он может доказать правильность и полноту ответа другим путем;
2. сравнивать свой метод решения с другими возможными методами, в том числе с точки зрения краткости, красоты и пригодности для решения других задач.

Оппонирование. Пока доклад не окончен, оппонент может задавать вопросы докладчику только с согласия докладчика, но имеет право просить повторения части решения или разрешать докладчику не доказывать какие-то очевидные с точки зрения оппонента факты. После окончания доклада оппонент имеет право задавать вопросы докладчику. На обдумывание вопросов и ответов на них у доски дается не более 1 минуты.

Оппонент имеет право:

1. в качестве вопроса попросить докладчика повторить любую часть доклада;
2. в качестве вопроса попросить уточнения любого из высказываний докладчика, в том числе:
 - попросить дать определение любого термина ("Что Вы понимаете под...");
 - переформулировать утверждение докладчика своими словами и попросить подтверждения ("Правильно ли я понимаю, что Вы утверждаете следующее...");
 - попросить докладчика доказать сформулированное тем неочевидное общеизвестное утверждение (в спорных случаях вопрос об общеизвестности или очевидности утверждения решается жюри; во всяком случае, все факты, изучающиеся в общеобразовательной школе, считаются известными);
 - после ответа на вопрос выразить удовлетворенность или мотивированную неудовлетворенность ответом.
3. По итогам доклада и ответов на вопросы дать свою оценку докладу и обсуждению в одной из следующих форм:
 - признать решение правильным;
 - решение (ответ) в основном правильным, но имеющим недостатки и (или) пробелы с обязательным их указанием;
 - 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.

Оппонент обязан:

1. формулировать свои вопросы в вежливой, корректной форме;
2. критикуя доклад не допускать критики докладчика;
3. повторять и уточнять свои вопросы по просьбе докладчика или жюри.

Участие жюри в обсуждении. После окончания диалога докладчика и оппонента жюри задает свои вопросы. При необходимости оно может вмешиваться и раньше, в частности, во время доклада.

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 воспользоваться этим временем). Каждая команда может взять в течение одного боя не более трех минут перерывов.

Смена ролей. Порядок вызовов

Если оппонент доказал, что у докладчика нет решения (вопрос о том, доказал он это или нет, решает жюри), то оппонент получает право (но не обязан) рассказать свое решение. При этом бывший докладчик становится оппонентом и может зарабатывать баллы за оппонирование.

Смена раундов влечет за собой смену вызывающей команды за исключением раунда, закончившегося некорректным вызовом. В последнем случае смена вызывающей команды не осуществляется.

Количество выходов к доске

Каждый член команды имеет право выйти к доске в качестве докладчика или оппонента не более двух раз за весь бой. Команда имеет право не более двух раз за бой заменять докладчика или оппонента, но при этом 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.

Окончание боя

В любой момент боя команда, которая должна вызывать, может отказаться делать это (обычно это происходит, когда у команды больше нет решенных 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 вторая команда выставляет оппонентов и может получать баллы за оппонирование, но рассказывать решения она уже не имеет права, даже если они у нее и появятся.

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, если неправильное, то 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 предложить другую задачу или выявить победителя жребием.

Вместо задачи жюри может предложить капитанам сыграть в игру. В этом случае победителем считается тот, кто выигрывает игру.

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, то все 12 баллов достаются ему. Если же 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 может получить за оппонирование до 5

баллов (в зависимости от серьезности недостатков и того, насколько докладчику удалось их исправить). Остальные баллы распределяются между докладчиком и жюри, и раунд заканчивается. Если же оппонент доказал, что докладчик не дал решения задачи, то в этом случае см. раздел "Смена ролей. Порядок вызовов".

Если ошибки и пробелы в докладе указаны самим докладчиком и не устранены его командой, то оппонент получает за них баллы так, как если бы эти недостатки напел он сам.

В случае, если докладчик не может закрыть найденные пробелы в решении, то это может сделать оппонент и получить за это баллы.

Размер штрафа за некорректный вызов - 6 баллов (баллы прибавляются команде-сопернику).

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, то он оставляет за себя заместителя, исполняющего в это время обязанности капитана. Имена капитана и заместителя сообщаются жюри до начала боя. 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 и другим командам.

Жюри может снять вопрос оппонента (например, если он говорит 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, который должен продолжить обсуждение задачи совместно с докладчиком и оппонентом в другом помещении. При этом бой продолжается по другим задачам, а очки по этой задаче начисляются позже.