

МАТЕМАТИЧЕСКИ БОЕВЕ

РЕГЛАМЕНТ

Математическият бой е отборно състезание, основни цели на което са проверка на възможностите на отборите да:

- решават нестандартни задачи, работейки като отбор,
- излагат намерени решения,
- проверяват и оценяват чужди решения.

ОТБОРИ

Математическите боеве са отборно състезание за ученици, като всеки отбор се състои от 4 до 6 ученици. Състезанието се провежда в три възрастови групи: 6 – 7 клас, 8 – 9 клас и 10 – 12 клас. За регистриране за участие всеки отбор попълва заявка за участие, в която се дава следната информация:

- Възрастова група, в която ще участва отбора.
- Име на отбора.
- Капитан на отбора, клас и училище.
- Списък на участниците в отбора, клас и училище за всеки участник.

Капитанът може да бъде сменян само след разрешение от журито при съобщаване на причината за смяната.

КАПИТАНИ

Капитанът на отбора осъществява връзката между отбора и журито и има следните задължения:

- Съобщава мястото, където отборът му решава задачите и е отговорен за спазване на правилата на състезанието.
- Участва в конкурса на капитаните (по негово желание може да определи друг член на отбора за участие в конкурса на капитаните).
- Прави предизвикателствата, взема едноминутни почивки, определя докладчика (когато отборът му докадва) и опонента (когато отборът му е в ролята на опонент).

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Сутринта в деня на състезанието отборите получават списък от няколко (обикновено от 8 до 10) задачи. Всеки отбор има на разположение 5-6 часа за

решаване на задачите. Това става на удобно за състезателите място, което предварително се съобщава на журито. Представител на журито периодически посещава отборите и отговаря на поставени въпроси. По време на решаване на задачите състезателите нямат право да използват компютри или помощ от външни източници. Те могат да използват сборници, справочници и друга литература, която предварително се одобрява от журито.

При констатирани нарушения, (използване на Интернет, помощ от външни за отбора хора) по решение на журито, на отбора могат да се наложат наказания, като отнемане на точки, присъждане на победа на другия отбор при конкурса на капитаните и други.

Втората част на боевете започва следобед. По предварителен жребий отборите се разделят на двойки. При провеждане на състезанието се събират двама или трима членове на журито и двата отбора. Могат да присъстват и всички желаещи.

Състезанието започва с конкурс на капитаните.

РЕШАВАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ

Има джентълменско правило: преди да се пристъпи към решаване на задачите, отборите съобщават на журито, ако има задачи, решението на които са им известни /математическият бой не е “клуб на знаещите”/.

Журито изключва или заменя тези задачи, като предварително проверява дали идеята за решение е действително известна.

Представител на журито периодично посещава отборите и отговаря на въпроси по условието на задачите. При това, всяко уточнение на условието, дадено на един отбор, веднага трябва да се съобщава и на другите отбори.

Журито не трябва да дава информация за трудността на задачите. В процеса на решаване на задачите и по време на боя отборите не трябва да общуват и да знаят броя на решените задачи на съперника.

КОНКУРС НА КАПИТАНИТЕ

За да се избере кой от двата отбора пръв ще представя решение, се провежда конкурс на капитаните. По един представител на двата отбора (обикновено това са капитаните) излиза на дъската и получава лесна задача за съобразителност. Който пръв даде верен отговор (доказателство не е нужно) печели. Ако някой даде неправилен отговор, той губи.

Спечелилият конкурса на капитаните определя дали неговият отбор ще бъде предизвикващ или това право ще бъде дадено на другия отбор.

ПРЕДИЗВИКВАНЕ

Капитанът на отбора, който предизвиква, съобщава номера на задачата, чието решение неговият отбор иска да чуе. Другият отбор отговаря дали приема предизвикателството.

Отборите се предизвикват, като се редуват, с изключение на случая, описан по-долу, в който има проверка за коректност и предизвикването се окаже некоректно.

Ако го приеме, отборът се представя от докладчик, а предизвикващият отбор излъчва опонент.

Докладчикът разказва решението. По време на представянето на решението опонентът и журито имат право да задават уточняващи въпроси. Намесата на журито е минимална и се свежда до намеси от рода на *този факт е очевиден, може да не се доказва, или може ли да повторите тази част от доказателството*. След като докладчикът завърши с представяне на решението, опонентът задава въпроси, ако е решил, че са необходими допълнителни разяснения. След това опонентът съобщава на журито своето мнение, например *съгласен съм с решението, или решението не е вярно, понеже не беше изяснена съществена част от него*. Всички спорни въпроси по време на диалога между докладчик и опонент се решават от журито.

След като опонентът даде окончателното си мнение за представеното решение, на докладващия се задават въпроси от журито. Възможно е в представеното решение да има грешки, които не са забелязани от опонента, но са забелязани от журито. Накрая журито решава колко точки да присъди на всеки от отборите и на самото жури. Общо за всяка задача се присъждат 12 точки, като журито обосновава своето решение пред двата отбора. Докладчикът получава точки, съобразно с верността на представеното решение и заключението на опонента. Опонентът получава точки в зависимост от откритите от него неточности. Журито получава точки, ако е открило пропуски при решението, които не са открити от опонента. Резултатите се записват в протокол във вид на таблица (с имената на докладчика и опонента, номера на докладваната задача).

По време на дискусията журито има право да наказва отбор за шум, подсказване или неетично поведение (наказанието може да бъде отстраняване на даден състезател или цял отбор за определено време или отнемане на точки).

Във всеки момент на дискусията, когато отборът реши, че докладчикът или опонента имат нужда от напътствия, всеки отбор има право на едноминутна почивка. В рамките на една задача всеки отбор може да ползва най-много две едноминутни прекъсвания.

Възможно е проверка на коректността на предизвикателството (когато предизвиканият отбор поиска задачата да се представи от предизвикващия отбор). Тогава ролите на двата отбора се разменят.

При проверка на коректността на предизвикателството при схемата

Отбор А предизвиква отбор Б и отбор Б иска от А проверка на коректността, имаме следните възможности:

1 сл.: Ако А се откаже от представяне на решение, отбор Б и журито получават по 6 точки, счита се, че предизвикването е некоректно и отново А трябва да предизвика Б.

2 сл.: Ако А представи решение, което журито оцени с не повече от 6 точки и Б аргументирано не приеме „решението”, се счита, че предизвикателството е некоректно и в следващия кръг отново А трябва да предизвика Б.

3 сл.: Ако А представи решение и получи поне 7 точки, предизвикателството е коректно и в следващия кръг Б трябва да предизвика А.

4 сл.: Ако А представи решение, което журито оцени с не повече от 6 точки, но Б се съгласи с „решението”, се счита, че предизвикателството е коректно и в следващия кръг Б трябва да предизвика А.

Възможно е даден отбор да се откаже от предизвикване. Тогава другият отбор има право да разкаже решенията на тези от останалите задачи, които пожелае. За всяка задача отборите определят докладчик и опонент и точките се присъждат по описания по-горе начин.

Отборът, отказал се от предизвикване става т. нар. „вечен опонент”, не може повече да представя решения и може да получи най-много 6 точки на всяка от оставащите задачи.

ПРИСЪЖДАНЕ НА ТОЧКИ

Всяка задача носи 12 точки /за да не подсказва трудността на задачите/. Тези точки се разпределят между докладчика, опонента и журито / за журито остават неразпределените между докладчика и опонента точки/.

Точки се дават както за положителен принос в решаването на задачата, така и за намиране на грешки и пропуски в решението. За цялостно решение на задачата се дават 12 точки, а за „пълно” опониране – 6 точки /ако опонента е показал, че докладчика няма положителни идеи за решение/.

Отначало журито определя стойността / в точки/ на разказаната от докладчика част /и той получава тези точки/ и стойността на всяка „дупка” в решението. За всяка намерена „дупка” опонента получава половината от стойността на тази „дупка” /ако „дупката” е намерена от журито, то получава точките/. Втората половина от стойността на тази „дупка” ще получи този, който я „запълни” – докладчикът /ако отговори на въпроса на опонента/, опонента /при смяна на ролите/ или журито /ако никой не я „запълни”/. При смяна на ролите при сумиране на точките се имат предвид същите разсъждения.

Пример 1:

Докладчикът е разказал решението. Опонента е намерил дупка-1. Журито е зададо въпроси на докладчика и е намерило още две дупки: дупка-2 и дупка-3, при което дупка-2 докладчикът е запълнил на дъската.

Журито е разделило точките така: за разказаната част – 2 точки, за дупка-1 – 6 точки, за дупка-2 – 2 точки, за дупка-3 – 2 точки.

Опонентът е получил правото да разкаже за дупка-1 – т.е.осъществила се е

смяна на ролите /тази дупка струва 6 точки, 3 от които вече е получил опонента; значи, сега се разиграват 3 точки/. При това „новият опонент”/бившият докладчик/ е намерил в неговия разказ дупка-4. Журито е оценило така: за разказаната част – 1 точка /от 3/, за дупка-4 – 2 точки /от 3/.

Общ резултат:

Докладчик: 2 /разказаната част/ +1 /половината от стойността на дупка-2 – тъй като той я е запълнил на дъската/ +1 /половината от стойността на дупка-4 – тъй като той я е намерил, намирайки се в роля на опонент/ = 4 точки.

Опонент: 3 /половината от стойността на дупка-1/ + 1/разказаната от него част при смяната на ролите/ = 4 точки.

Жури: останалите 4 точки.

За изключително красиво решение или красиво опониране журието може да даде една точка бонус /тя не влиза в тези 12 точки/.

Журието дава точките гласно, т.е. обяснява, за какво са дадени или взети.

Журието може да накаже отбор с една точка за вдигане на шум или за неетично поведение /след отправено предупреждение/. За подсказване наказанието може да бъде и по-голямо – прекратяване на дискусиата по задачата и отстраняване на подсказалия.

Ако остане време, журието може да изслуша други решения без да им дава бонус точки.

Пример 2:

Отбор А представя решение, в което има грешка. Отбор В не може да конкретизира мястото на грешката или да я обоснове като такава. В същото време В не се съгласява с А, защото има решение, което може да представи и пр и това то е вярно. В този случай на отбор В НЕ се дава правото да представи неговото решение

РЕЗУЛТАТИ

След всяко предизвикателство журието съобщава, пояснява и записва, колко точки е получил всеки отбор. Журито води протокол на математическия бой във вид на таблица, в която се посочват: фамилиите на участниците, номерът на обсъжданата задача, посоката на предизвикателството, взетите едноминутни прекъсвания и броя на точките, получени от отборите и останалите за журието. На дъската се начертава опростена таблица, без фамилиите.

След боя точките на всеки отбор и на журието се сумират /броят точки, останали за журието, характеризира трудността на задачите и силата на отборите/.

Ако в крайния резултат разликата в точките на отборите не превишава три, се счита, че двубоят е замършил наравно.

Ако остане време, журито разказва решенията на нерешените по време на боя задачи или показва по-удачни решения.

ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ЖУРИТО

- Определя задачите за състезанието. Журито трябва да знае решенията на всички задачи.
- Одобрява литературата, която може да се използва от участниците. Следи за спазване на правилата от отборите.
- Разяснява регламента на всеки от отборите, както и техните права и задължения.
- Журито не се намесва по същество по време на дискусиата между докладчик и опонент.
- Ако журито (след въпросите на опонента) забележи пропуск или грешка в представеното доказателство, то трябва да провери дали докладчика може да я поправи.
- Ако докладчикът говори пълни глупости, по-добре е да се прикани да представи план на решението. Но това трябва да се направи след въпросите на опонента.
- По време на състезанието журито се стреми в аналогични ситуации да взема едни и същи решения, за да не ощетява някой от отборите.
- При разрешаване на възникнали спорни случаи, неописани в настоящият регламент, журито има право на окончателно решение.

СТАТУС НА ЖУРИТО

Журито е върховен тълкувател на правилата на математическия бой. Ако ситуацията не е регламентирана в правилата, журито взема решение по свое усмотрение. Решението на журито е задължително за отборите.

Журито може да снесе въпроса на опонента /ако въпроса не е по същество/, да прекрати доклада или опонирането /ако дискусиата забуксува/. Във всички подобни случаи журито обосновава своето решение.

Всички съображения по вече обсъдените задачи журито разглежда след завършване на математическия бой.

ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ПРЕВОДАЧА

- Преводачът е посредник между двата отбора и между всеки от отборите и съдиите, когато естеството на двубоя предполага неговото наличие.

- Преводачът разяснява регламента на всеки от отборите, както и техните права и задължения на съответния език, когато това се налага.
- Преводачът не се намесва по същество по време на дискусиата между докладчик и опонент за дадена задача, както и изобщо не участва в нея, ако не се налага.
- По време на състезанието преводачът само и единствено превежда това, което докладчикът, опонентът, капитаните или членовете на журито желаят и по НИКАКЪВ начин не влияе върху спортно-техническия аспект на състезанието, за да не оцетява който и да било от отборите.

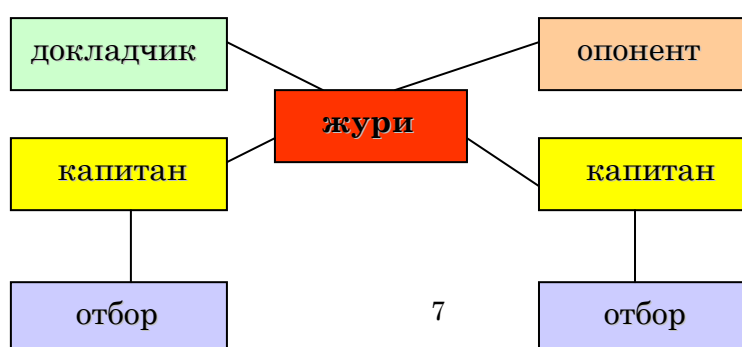
СТАТУС НА ВОДЕЩИЯ

Водещият (обикновено някой от съдиите на двубоя) е длъжен да следи за реда на обсъждане, в частност:

- да предоставя думата на докладчика
- да обявява края на доклада и преминаването към обсъждане
- да обявява началото и края на едноминутното прекъсване, поискано от съответния отбор
- да фиксира въпросите на опонента и отговорите на докладчика / например, питайки опонента: „Удовлетворени ли сте от отговора?“ и т.н. /
- да фиксира мнението на опонента за доклада / „Решението приема ли се?“ или, ако решението не се приема – „С какво не сте съгласни в решението?“ /
- да обявява края на обсъждането и преминаването към въпросите на журито към докладчика
- да не позволява на опонентите да прекъсват докладчика
- да не позволява обсъждането да излиза извън рамките на научната дискуссия
- да обявява разпределението на точките за задачата, пояснявайки за какво са дадени или отнети.

ХОД НА БОЯ

Съществуват ограничения при общуването на участниците, които са показани на схемата (напр. опонентът може да общува само с докладчика и журито, а капитанът – само с журито и своя отбор)



Участници в двубоя са двата отбора, журито и преводача, ако има такъв. Всички останали са наблюдатели, които не се намесват по време на двубоя и не влияят по никакъв начин на работата на участниците в него.

ДОГОВОРНИ УСЛОВИЯ

1. Пределни излизания на дъската за един човек - 2 /не се счита конкурса на капитаните/.
2. Брой на едноминутните прекъсвания за целия двубой – 3 (на задача – мах 2 прекъсвания).
3. Примерно време за доклад /след което журито решава: да даде още време или да даде думата на опонента/ - 15 минути / без да се смята времето за отговори на въпросите на опонента/.
4. Примерно време за дискусия – 10 минути/ без да се смята времето за разказване на решението от докладчика/.
5. Каква разлика в точките се счита за равенство – 0, 1, 2 или 3.
6. Може ли да се използва литература и калкулатори по време на решаване на задачите – да, като литературата трябва да е предварително разрешена.
7. Може ли да се излиза на дъската с написано решение – да.