Приложение 1

Правила проведения математической регаты

1. В математической регате участвуют команды учащихся 9 класса. В составе каждой команды – 4 человека.

2. Соревнование проводится в пять туров. Каждый тур представляет собой коллективное письменное решение трех задач. Любая задача оформляется и сдается учителю на отдельном листе. На каждом таком листе указаны: номер тура, "ценность" задач этого тура в баллах, время, отведенное командам для решения, двойной индекс задачи и ее условие. Эти листы перед началом первого тура капитаны команд забирают одновременно по команде и последующие – после того как сданы решения предыдущего тура, но не позднее указанного времени. Получив листы с заданиями, команда вписывает на каждый из листов свое название, а затем приступает к решению задач. Каждая команда имеет право сдать только по одному варианту решения каждой из задач, не подписанные работы – не проверяются. Команда, прошедшая все туры раньше, указанного времени, получает дополнительный балл. Использование какой-либо математической литературы или калькуляторов запрещено. Мобильные телефоны должны быть отключены. За нарушение дисциплины с команды могут сниматься штрафные баллы.

3. Проверка решений осуществляется учителем после окончания каждого тура.

Критерии оценивания: оценка «5» ставится, если команда получила 15 и более баллов;

оценка «4» - 12-14 баллов;

оценка «3»- 9-11 баллов.

4. Продолжительность туров и цена задач*:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I тур** | **II тур** | **III тур** | **IV тур** | **V тур** |
| 10 минут | 15 минут | 15 минут | 15 минут | 15 минут |
| 1 балл каждая задача | 1 балл каждая задача | 1 балл каждая задача | 1 балл каждая задача | 1 балл каждая задача |

5. Разбор задач для учащихся осуществляется параллельно с проверкой. Итоги проверки объявляются только после окончания этого разбора. После объявления итогов тура, команды, не согласные с тем, как оценены их решения, имеют право подать заявки на апелляции. В случае получения такой заявки, осуществляет повторная проверка, после которой можно изменить оценку. Если оценка не изменена, то сам процесс апелляции осуществляет после окончания всех туров регаты, но до окончательного подведения итогов вместе со всеми. В результате любой апелляции оценка решения может быть как повышена, так и понижена, или же оставлена без изменения. В спорных случаях окончательное решение об итогах проверки принимает учитель.

6. Команды – победители и призеры регаты определяются по сумме баллов, набранных каждой командой во всех турах.

Правила рассадки участников игры

Все команды находятся в одном помещении. Столы в этом помещении расставляются так, чтобы каждая команда сидела за отдельным столом, и учащиеся могли вести обсуждение, не мешая другим командам. Рассадка команд производится в соответствии с заранее заготовленными и расставленными на столах табличками с названиями команд. Для разбора решений задач для демонстрации итогов проверки можно использовать классную доску, компьютер, мультимедиа проектор и экран на штативе.

Обязанности основного ведущего регаты берет на себя учитель. Наиболее ответственная часть его работы – подробный разбор решений задач для школьников (в некоторых случаях разбирается несколько возможных способов решения), который проводится после каждого тура и занимает от 1 до 2 минут. По мере завершения проверки, результаты команд по каждой из задач тура переносятся в протокол (электронный) и после окончания разбора задач демонстрируются командам. После появления результатов (на экране) проверки, команды, не согласные с оценкой их работы, могут заявить об этом поднятием табличек с названием (по команде ведущего). Эти апелляции первоначально рассматривает учитель без участия школьников, поскольку те в это время уже решают задачи следующего тура. Иногда какие-то из оценок изменяются на этом этапе, чаще – этого не происходит, но за командами остается право на личную апелляцию, которую по каждой из задач может осуществлять только один из представителей команды.

После того, как закончены все апелляции и внесены все изменения в протокол, происходит процедура выставления оценок.

Таблица результатов игры:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Команды | I тур | | | II тур | | | III тур | | | IV тур | | | Сумма | Оценка | Место |
|  | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение 2

Карточки-задания

|  |  |
| --- | --- |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Первый тур (5 минут; каждая задача – 1 балл)   * 1. модуль АЛГЕБРА     Решение: | |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Первый тур (5 минут; каждая задача – 1 балл)  1.2 модуль ГЕОМЕТРИЯ    Решение: | |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Первый тур (5 минут; каждая задача – 1 балл)  1.3 модуль РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА    Решение: | |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Второй тур (7 минут; каждая задача – 1 балл)  2.1 модуль АЛГЕБРА    Решение: | |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Второй тур (7 минут; каждая задача – 1 балл)  2.2 модуль ГЕОМЕТРИЯ    Решение | |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Второй тур (7 минут; каждая задача – 1 балл)  2.3 модуль РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА    Решение: | |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Третий тур  3.1 модуль АЛГЕБРА    Решение |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Третий тур  3.2 модуль ГЕОМЕТРИЯ    Решение: | |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Третий тур (10 минут; каждая задача – 1 балл)  3.3 модуль РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА    Решение: | |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Четвертый тур  4.1 модуль АЛГЕБРА    Решение: | |

|  |
| --- |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Четвертый тур (10 минут; каждая задача – 1 балл)  4.2 модуль ГЕОМЕТРИЯ    Решение: |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Четвертый тур (10 минут; каждая задача – 1 балл)  4.3 модуль РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА    Решение: |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Пятый тур (8 минут; каждая задача – 1 балл)  5.1 модуль АЛГЕБРА    Решение: |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Пятый тур (8 минут; каждая задача – 1 балл)  5.2 модуль ГЕОМЕТРИЯ    Решение: |
| Команда\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Пятый тур (8 минут; каждая задача – 1 балл)  5.3 модуль РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА    Решение: |

Приложение 3

 

Приложение 4

Ответы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Задание 1 | Задание 2 | Задание 3 |
| Тур 1 | 0,000125 | 450 | 4 |
| Тур 2 | 3 | 6 | 3 |
| Тур 3 | 1 | 390 | 240 р. |
| Тур 4 | 2 | 700 | 88 м |
| Тур 5 | 324 | 23 | 23 |

Приложение 5

15 января в 9 классе мною был проведен урок-игра «Математическая регата».

Применение данной технологии позволяет формировать у учащихся умение вести конструктивный диалог, а также принимать мнение оппонента. В этом мероприятии я выполняла роль модератора процесса, не поддерживая ни одну, ни вторую сторону команд. Присутствующие на занятии коллеги отметили высокую активность и мотивацию учащихся в данном мероприятии, а также то, что эту технологию можно широко использовать как средство обучения, воспитания и развития в любом возрасте. Материал урока применим не только на уроках математики, но и на любом другом (даже в МБДОУ), достаточно только заменить карточки-задания. Отзывы учащихся о данном мероприятии были очень положительными и позитивными.

 

 

