**Сценарий Брейн – Ринга**

Оборудование: черный ящик, поднос, 3 лампы, винт мясорубки, кубик.

План мероприятия:

1. Приветствие гостей

2. Конкурс художественной самодеятельности

3. Условия игры

4. 1-ый тур

5. Игра с болельщиками

6. 2-ой тур

7. Конкурс художественной самодеятельности

8. 3-ий тур

9. 4-ий тур

10. Конкурс художественной самодеятельности

11. Подведение итогов

12. Вручение призов

**Ведущий:**

1. Сегодняшнее мероприятие очень важно для нашего училища к нам в гости пришли учащиеся школ города и района. Мы всегда рады Вас видеть в стенах нашего училища. Вы для нас по – настоящему дорогие гости. Я передам слово заместителю директора по воспитательной работе Афониной Е.П.

2. Мне хочется начать нашу игру с песни, она выбрана неслучайно: в России с 1998 г. ежегодно последнее воскресенье ноября отмечается – День Матери. Не забудьте поздравить своих мам с этим праздником, итак песня «Мама» звучит в исполнении будущего парикмахера Рыжовой М.

**Ведущий:**

Теперь послушайте условия нашей игры:

1. Перед началом игры была проведена жеребьевка, команды получили порядковый номер участия в игре.

2. В отборочных турах играют три команды.

3. Игра будет проходить по олимпийским правилам, т.е «на вылет», вылетают две команды, набравшие меньшее количество очков по итогам игры.

4. Игра идет до пяти очков.

5. Победитель остается за столом, к нему подсаживаются следующие по порядку команды. Игра продолжается по тому же алгоритму.

6. По необходимости разыгрывается дополнительный тур по определению 2 – го и 3 – го места.

7. В ходе каждого тура командам я называю вопросы и даю задания.

7.1. Каждый вопрос разыгрывается по следующей схеме:

7.2. Ведущий зачитывает вопрос, после чего дает команду «Время», что является сигналом начала минуты обсуждения.

7.3. Как только команда находит ответ, капитан нажимает выключатель настольной лампы.

7.4. Нажать выключатель настольной лампы можно только после команды “Время!”.

7. 5. Если ведущий боя признает, что ответ команды был правильным, команда получает в бою одно очко. Иначе — у другой команды остается 20 секунд на поиск ответа.

7.6. Если сигнал об ответе был подан до начала минуты обсуждения, фиксируется фальстарт, и команда, допустившая его, лишается права ответа на текущий вопрос. Другая команда после этого имеет 20 секунд на поиск ответа.

7.7. Победу в бою одерживает команда, получившая в течение боя больше очков.

7.8. В форс – мажорных ситуациях, а также в случае технической неисправности сигнальных систем, решение о замене вопроса принимает ведущий. Если ответ неверный, то эта команда теряет свое право на обсуждение вопроса и отвечает та команда, которая включила лампу второй.

7.9. Если ни одна из команд не дала правильный ответ на вопрос, в следующем раунде разыгрывается 2 очка.

На нашем “Брейн – Ринге” работают арбитры (представители от каждой команды), которые будут контролировать ход игры и останавливать игру, если заметят подсказку или другое нарушение.

8. Команда, получившая подсказку, будет дисквалифицирована.

Итак, я объявляю первый тур брейн – ринга.

Я прошу выбрать в каждой команде капитана. Время на выборы – 30 секунд.

*Участники команд выбирают капитана команды.*

*Вопросы появляются на слайдах.*

*Вопросы к командам*

1. Индийцы называли его «сунья», арабские математики «сифр». Как мы называем его сейчас? (ноль)

2. Эта программа попадает в компьютер с целью усложнить работу и сделать ее некомфортной. Что это за программа? (вирус)

3. Именно этот учебник был первой в России энциклопедией математических знаний. По нему учился М.В.Ломоносов, называвший его «вратами учености». Именно в нем впервые на русском языке введены понятия «частное», «произведение», «делитель». («Арифметика» Л.Ф.Магницкого)

4. Эта система счисления используется в компьютере в качестве основной? Как называется эта система счисления? (двоичная система счисления)

5. Это название происходит от двух латинских слов «дважды» и «секу», буквально «рассекающиеся на две части». (биссектриса)

6. WINDOWS была, наверное, первой операционной системой, которую ему никто не заказывал, а разрабатывать ее он взялся на свой страх и риск. Назовите фамилию этого человека? (Билл Гейтс)

7. Ее знакомство с математикой произошло в 8 лет, так как стены ее комнаты были оклеены листами с записями лекций по математике профессора Островского. (С. Ковалевская)

8. Это устройство является источником высокого статистического и электрического потенциала, электромагнитного и рентгеновского излучений, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на здоровье человека. Что это за устройство? (монитор)

9. На могиле этого великого математика был установлен памятник с изображением шара и описанного около него цилиндра. Спустя почти 200 лет по этому чертежу нашли его могилу. (Архимед)

10. Назовите современное универсальное устройство работы с информацией (компьютер)

11. Вычисления на нем проводились путем перемещения счетных костей и камешков в полосковых углублениях досок из бронзы, камня, слоновой кости, цветного стекла. Как называется этот счетный предмет? (абак)

12. В древности такого термина не было. Его ввел в XVII в. французский математик Франсуа Виет, в переводе с латинского он означает «спица колеса». (радиус)

13. Последовательность команд, которую компьютер выполняет в процессе обработки информации? (программа)

14. В черном ящике лежит предмет, название которого произошло от греческого слова, означающего в переводе «Игральная кость». Термин ввели пифагорейцы, а используется этот предмет в играх маленькими детьми. (кубик)

15. Что происходит в процессе преобразования информации из одной знаковой формы в другую? (кодирование)

16. Слово, которым обозначается эта фигура, в переводе с греческого означает   
«натянутая тетива». (гипотенуза)

17. Совокупность правил наименования и изображения чисел с помощью набора символов? Как это называется? (система счисления)

18. Точка, от которой в Венгрии отсчитывают расстояния, отмечена особо. В этом месте в центре Будапешта стоит памятный знак. (ноль)

19. Непозиционными системами счисления были и алфавитные системы. Такая система была принята и в древней Руси, называлась славянской. Числа от 1 до 10 записывали так: над буквами, обозначавшими числа, ставился специальный знак. Как назывался этот знак? (титло)

20 . Воины римского консула Марцелла были надолго задержаны у стен города Сиракузы мощными машинами-катапультами. Их изобрел для защиты своего города великий ученый Архимед. В черном ящике лежит еще одно изобретение Архимеда, которое и поныне используется в быту .(винт Архимеда, до сих пор применяется в быту)

21. Мы в отличие от египтян, римлян и славян, пользуемся позиционной системой счисления, в которой всего десять цифр, - «ступеньки». (десятки, сотни, тысячи)

22. Двенадцатый месяц называется у нас «декабрь». А вы знаете, что собственно значит «декабрь»? Слово это происходит от греческого слова «десять», отсюда также слово «декалитр» - десять литров, «декада» - десять дней и др. Выходит, что декабрь носит название «десятый». Наш календарь ведет свое начало от календаря древних римлян. Римляне же (до Юлия Цезаря) считали началом года не 1 января, а 1 марта. Декабрь тогда был, десятый месяц. С перенесением начала года месяца изменены не были. Отсюда и произошло то несоответствие между названием и порядковым номером, которое существует и теперь.)

23. Современная система счисления возникла приблизительно в V веке до н.э. в Индии. Возникновение этой системы стало возможным после величайшего открытия. Какая же цифра послужила открытию данной системы счисления? (ноль)

24. В одном ящике лежат 10 пар коричневых и 10 пар черных носков. По сколько носков достаточно извлечь из каждого ящика, чтобы из них можно было выбрать одну (какую - либо) пару носков? (Достаточно трех носков, т.к. два из них всегда будут одинакового цвета.)

25. Она управляет компьютером, запускает программы, обеспечивает защиту данных, выполняет различные сервисные функции по запросам пользователя и программ. Как она называется? (операционная система)

26. В комнате четыре угла. В каждом углу сидит кошка. Напротив каждой кошки по три кошки. На хвосте каждой кошки по одной кошке. (Всего 4 кошки)

27. Эта первая электронная цифровая вычислительная машина имела почти 20 тысяч электронных ламп и 1,5 тысяч реле, за 1 секунду она производила 300 операций умножения или 5000 сложений многоразрядных чисел, потребляя мощность до 150 кВт. Как она называлась? (ЭНИАК)

28. В доме 100 квартир. Сколько раз на табличке написана цифра 9? (20)

29. Впервые эта единица измерения была использована в 1956 году при проектировании супер - компьютера IBM 7030. Изначально эта единица была равен 6 битам. Как называется эта единица измерения? (байт)

30. Сколько раз старик в сказке «О рыбаке и рыбке» закидывал невод, прежде чем поймал рыбку? (2 раза)

31. Для того, чтобы компьютер «понял» алгоритм решения задачи и выполнил его, нужно записать этот алгоритм на специальном языке. Такие языки являются одним из основных средств общения человека и компьютера. Как они называются? (языки программирования)

32. Если Захар ростом не выше Олега, то каким он может быть ростом по сравнению с Олегом? (меньше или такого же)

33. Это исходная единица измерения информации. Она не считается главной, но именно от неё идёт всё. Как называется эта единица измерения? (Бит)

34. Часы с боем отбивают один удар за одну секунду. Сколько времени потребуется часам, чтобы отбить 12 часов? (11 сек)

35. В 1945 году к работе над созданием компьютера был привлечен математик, который подготовил доклад об этом компьютере, в котором были сформулированы общие принципы функционирования компьютеров. До сих пор подавляющее большинство компьютеров сделано в соответствии с теми принципами, которые были изложены в этом докладе. Назовите фамилию этого человека? (Джон фон Нейман)

36. Это слово имеет латинское происхождение, означающее «лен, льняная нить, шнур, веревка». Назовите это слово в том значении, в каком мы употребляем его сейчас. (линия)

37. Этот термин происходит от имени узбекского ученого IX в. Аль – Хорезми, который означает решение задач с помощью уравнений на основе установленных правил. Что это за термин? (алгоритм)

38. В семье у каждого из шести братьев есть по сестре. Сколько детей в этой семье? (6 чел)

39. В 1642 г. молодой 18 – летний французский математик и физик создает первую модель вычислительной машины, которая могла выполнять арифметические операции. Позднее в его честь был назван один из языков программирования. Назовите фамилию этого человека? (Блез Паскаль)

40. Сколько на этом чертеже различных треугольников? (10)

41. Это устройство является «мозгом» и координирующим центром компьютера. Назовите это устройство? (процессор)

42. Если в 12 часов ночи идет дождь, то можно ли через 72 часа ожидать солнечную погоду? (нет, это ночь)

43. Три разных числа сначала сложили, а затем их же перемножили. Сумма и произведение оказались равными. Какие это числа? (1,2,3)

44. Как звали дочь Джорджа Гордона Байрона, которая разработала первые программы для машины Чарльза Беббиджа, заложив многие идеи и введя ряд понятий и терминов, сохранившихся до настоящего времени? (Ада Лавлейс)

45. Квадрат и ромб имеют одинаковые стороны. Площадь какой фигуры больше? (площадь квадрата)

**Игра с болельщиками**

Ведущий: Вопросы тура закончились. И пока подводятся итоги, мы объявляем математическую паузу для болельщиков.

– Сейчас мы проверим, как вы запомнили высказывания о математике, которые вывешены в коридорах училища.

1.Это – китайская мудрость.

(Ответ: “Математика – кузница мышления” (Китайская мудрость))

2.Продолжите высказывания. “Математика – царица наук, …” Чье это высказывание?

(Ответ: “Математика – царица наук, арифметика – наука о порядке” (Карл Гаусс))

3. А это высказывание самого Михаила Васильевича Ломоносова.

(Ответ: “Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит” (М.В. Ломоносов))

4. Николай Иванович Лобачевский – великий русский математик, учился и работал в Казани, придумал свою геометрию. А его высказывание о математике вы запомнили?

(Ответ: “Математика – это язык, на котором говорят все точные науки” (Н.И. Лобачевский))

5. Альфред Уайтхед утверждает, что “Математика – …”

(Ответ: “Математика – наука о порядке” (Альфред Уайтхед))

Ведущий: Вот и закончился наш математический “Брейн – Ринг”.

Пора подвести итоги. Пока жюри подводят итоги игры, перед Вами выступит Колчева Валерия и Суханов Алексей с танцем «Румба», встречайте…

Итак, игра закончена, подведем итог. Неплохо сегодня выступала команда … И она заняла призовое, третье место.

И всего на … баллов отстала команда …, которая заняла второе место.

А победителем игры стала команда … в составе:

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

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

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

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

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

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

– Я благодарю всех участников за честную игру. А закончить хочу наш “Брейн – Ринг” высказыванием великого философа Бэкона:

“Кто не знает математики, не может узнать никакой другой науки, и даже не может обнаружить своего невежества”.

– Поэтому, изучайте математику! Любите математику! Тренируйте свой ум математикой!

Областное Государственное Образовательное Учреждение

Начального Профессионального Образования

«Профессиональное училище № 2»

Методическая разработка игры по математике и информатике

«Брейн – ринг»

Разработали:

преподаватель математики Е.М. Скобелева

преподаватель информатики Е.В. Осинкина

г. Ковров, 2010 год