Голубкова Валентина Васильевна

учитель математики ГБОУ СОШ № 388

г. Санкт-Петербург

Сценарий к внеклассному мероприятию в форме игры для учащихся 8 классов

**«С В О Я И Г Р А»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Цели проведения игры:   * стимулировать интерес к математике; * способствовать развитию логического мышления, умения быстро думать и принимать правильное решение; * способствовать развитию сообразительности, интуиции и находчивости учащихся.   Оборудование: мультимедийное оборудование, магнитофон, три лампы на столах участников игры.  Правила проведения игры:  Игра начинается с отборочного тура, в котором принимают участие все учащиеся класса. Вопросы отборочного тура звучат в устной форме. Трое учащихся, получившие по результатам отборочного тура наибольшее количество баллов, продолжают участие в игре. Остальные учащиеся распределяются на три команды болельщиков. В двух раундах на экране появляются таблицы с темами вопросов и количеством баллов за правильный ответ. По таблице участники выбирают ячейку с вопросом, право первого выбора принадлежит лидеру отборочного тура. По щелчку мыши учителем на указанную ячейку совершается переход по гиперссылке, и на экран выводится выбранный вопрос. После озвучивания учителем вопроса право ответа принадлежит тому участнику, кто первым нажмет кнопку лампы. При правильном ответе участнику прибавляется указанное количество баллов, при неверном – на этот вопрос отвечает другой участник. Если ни один из трех учащихся не дал правильного ответа, то предлагается ответить командам болельщиков. Затем после правильного ответа по щелчку мыши на значок “Назад” на экран осуществляется возврат таблицы, и выбор вопросов продолжается. По окончании первого раунда по щелчку мыши в любом месте слайда, кроме ячеек с баллами, совершается переход ко второму раунду, правила в котором остаются прежними.  В финальном раунде участники поочередно, начиная с участника набравшего наибольшее количество баллов, называют тему, которая им наименее интересна. Учитель щелчком мыши на указанную тему убирает ее с экрана. И в итоге звучит вопрос оставшейся темы, который выводится на экран щелчком мыши на значок номера темы. На обдумывание вопроса отводится одна минута, по истечении времени участники сдают письменный ответ, за правильный ответ прибавляется 3000 баллов. После подведения итогов объявляется победитель игры.  Ход игры  1) Отборочный тур  2) 1 раунд  3) 2 раунд  4) Финальный раунд  5) Подведение итогов игры  **Вопросы отборочного тура**:  1. Наименьшее простое число. (2)  2. В какой стране впервые появились отрицательные числа? (Древний Китай)  3. Во сколько раз увеличится двузначное число, если к нему приписать такое же число? (В 101 раз)  4. Как называются числа, употребляемые при счете предметов? (Натуральные)  5. Полторы трети километра - это сколько? (Полкилометра)  6. Чем больше из нее берешь, тем больше она становится. Что это? (Яма)  7. Масса кирпича 1 кг и еще полкирпича. Найдите массу кирпича. (2 кг)  8. Назовите наименьшее трехзначное число, которое записывается различными цифрами. (102)  9. Назовите пять дней, не называя ни числа, ни названия этих дней недели. (Позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра)  10. Что такое периметр многоугольника? (Сумма длин всех сторон)  11. Как называется сотая часть числа? (Процент)  12. Равенство с переменной. (Уравнение)  13. Два числа, отличающиеся друг от друга только знаками. (Противоположные)  14. Какое число делится на все числа без остатка? (0)  15. Как называется независимая переменная? (Аргумент)  16. Хорда, проходящая через центр окружности. (Диаметр)  17. Как называются цифры, употребляемые в десятичной системе? (Арабские)  18. Утверждения, которые не доказываются. (Аксиомы)  19. Как называется число, стоящее под чертой дроби? (Знаменатель)  20. Равенство двух отношений. (Пропорция)  21. Часть прямой, ограниченная двумя точками. (Отрезок)  23. Число, взаимно обратное 0,2.(5)  24. Луч, выходящий из вершины угла и делящий угол пополам. (Биссектриса)  25. Результат деления. (Частное)  26. Формула для вычисления длины окружности. (С = 2пr)  27. Как называются координаты точки на плоскости? (Абсцисса, ордината)  28. Фигура, образованная двумя лучами с общим началом. (Угол)  29. Число, на которое данное число делится без остатка. (Делитель)  30. Чему равна сумма смежных углов? (180о)  1 раунд (слайд3)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Тема | Количество баллов | | | | 3 +2 | 100 | 300 | 500 | | Вместе весело шагать | 100 | 300 | 500 | | Музыка и математика | 100 | 300 | 500 | | Братья наши меньшие | 100 | 300 | 500 | | Давным-давно | 100 | 300 | 500 | | В гостях у песни | 100 | 300 | 500 |   **“3 + 2”**  100 б. Петух, стоя на одной ноге, весит 3 кг. Сколько он весит, стоя на двух ногах? [3 кг]  300 б. Летели утки: одна впереди и две позади, одна позади и две впереди, одна между двумя и три в ряд. Сколько летело уток? [Три утки одна за другой]  500 б. Все знают, что два в квадрате – четыре, три в квадрате – девять. А чему равен угол в квадрате? [90о]  **“Вместе весело шагать”**  100 б. Шла старуха в Москву, навстречу ей три старика, да еще с каждым стариком по два внука. Сколько всего человек шло в Москву? [Одна старуха]  300 б. Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала 5 км. Сколько км пробежала тройка? [5 км]  500 б. Шли две матери с дочерьми, да бабушка с внучкой, нашли полтора пирога. Сколько пирогов досталось каждой [Полпирога]  **“Музыка и математика”**  100 б. Какими двумя нотами измеряется морской путь? [Ми, ля]  300 б. Какие ноты при соединении обозначают только часть чего-либо? [До, ля]  500 б. Что означает, в переводе с греческого, слово “пропорция”? [Музыка]  **“Братья наши меньшие”**  100 б. Скажите, сколько в комнате кошек, если в каждом из четырех углов сидит по кошке, против каждой кошки сидит по три кошки и на хвосте у каждой кошки – еще по кошке? [4 кошки]  300 б. Над рекой летели птицы: голубь, щука, две синицы, два стрижа и пять угрей. Сколько птиц? Ответь скорей! [5 птиц]  500 б. Лошадь съедает копну сена за 2 суток, корова – за 3 суток, овца – за 6 суток. За какое время съедят копну сена лошадь, корова и овца вместе? [1/2 + 1/3 + 1/6 = 1 сутки]  **“Давным-давно”**  100 б. Старая денежная единица, равная 3 копейки. [Алтын]  300 б. Старинная мера массы, равная 4 граммам. [Золотник]  500 б. Как в старину называлось расстояние между концами расставленных большого и указательного пальцев? [Пядь]  **“В гостях у песни”**  100 б. Угадайте мелодию и процитируйте фразу, в которой содержится название числа. (Звучит мелодия “Вместе весело шагать по просторам”) […раз дощечка, два дощечка]  300 б. Угадайте мелодию и процитируйте фразу, в которой содержится название числа. (Звучит мелодия “Учат в школе”) […к 4 + 2]  500 б. Угадайте мелодию и процитируйте фразу, в которой содержится название числа. (Звучит мелодия “Крокодил Гена”) […и подарит 500 эскимо]  2 раунд (слайд5)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Тема | Количество баллов | | | | Немного о числах | 300 | 500 | 1000 | | Дроби и не только | 300 | 500 | 1000 | | Слово – не воробей | 300 | 500 | 1000 | | Считай, смекай, отгадывай | 300 | 500 | 1000 | | Эврика! | 300 | 500 | 1000 | | Ох, уж эти родственники | 300 | 500 | 1000 |   **“Немного о числах”**  300 б. Как число 666 увеличить в полтора раза, не производя над ним арифметических действий? [Перевернуть - 999]  500 б. Разделите число 100 на половину. Каков результат? [100 : 0,5=200]  1000 б. В басне “Волк и ягненок” И.А.Крылов утверждает: “…У сильного всегда бессильный виноват: тому в истории мы тьму примеров слышим…”. Какое число встречается в этих строках, и как оно переводилось у разных народов? [Тьма – очень много, невообразимое множество, миллион, десять тысяч, сотня сотен]  **“Дроби и не только”**  300 б. Какой знак нужно поставить между 2 и 3, чтобы получить число большее 2, но меньшее 3? [Запятую]  500 б. Летел по небу гусь, да полгуся, да четверть гуся, да две осьмушки гуся. Сколько всего летело гусей? [Два]  1000 б. “Скажи-ка мне, знаменитый Пифагор, сколько учеников посещают твои беседы?” “Вот сколько, - ответил философ. – Половина изучает математику, четверть – музыку, седьмая часть пребывает в молчаливом размышлении, а кроме того есть еще три девушки. Сочти же, сколько у меня учеников”. [x - (1/2)x - (1/4)x - (1/7)x = 3, x = 28]  **“Слово – не воробей”**  300 б. Кто говорил всегда: “Что и требовалось доказать”? [Евклид]  500 б. Чьи это слова: “Математика – царица наук, а арифметика – царица математики”? [Карла Фридриха Гаусса]  1000 б. Кому принадлежат эти строки: “Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит”? [М.В.Ломоносову]  **“Считай, смекай, отгадывай”**  300 б. Два землекопа выкапывают 2 м канавы за 2 часа. А сколько землекопов за 5 часов выкопают 5 м канавы? [Два землекопа: за 1 ч - 2 м / 2 ч=1м/ч, 5 м / 5 ч= 1м/ч ]  500 б. Когда скворцы сели по одному на дерево - одному скворцу не хватило дерева, а когда на каждое дерево село по два скворца – одно дерево осталось свободно. Сколько было скворцов и сколько деревьев? [4 скворца и 3 дерева]  1000 б. На сковороде могут одновременно жариться 2 котлеты. Каждую надо обжарить с двух сторон, причем для обжаривания одной стороны требуется 1 мин. За какое наименьшее время можно поджарить 3 котлеты? [За 3 мин]  **“Эврика!”**  300 б. Кто впервые открыл значение использования координат в математике и дал описание применения координат в своей книге “Геометрия”? [Рене Декарт]  500 б. Кто из великих древнегреческих математиков вычислил отношение длины окружности к ее диаметру (число ?)? [Архимед]  1000 б.  Какой древнегреческий математик придумал способ для отыскания простых чисел, в котором простые числа “отсеиваются” от составных? И как называется этот метод? [Эратосфен, решето Эратосфена]  **“Ох, уж эти родственники”**  300 б. Два отца и два сына поймали 3 зайцев, причем каждому из них досталось по одному зайцу. Как это могло случиться? [Их было трое: дедушка, его сын и внук]  500 б. Брат старше сестры во столько же раз, сколько ему лет. Сколько лет сестре? [1 год]  1000 б. У мальчика столько же сестер, сколько и братьев, а у его сестры вдвое меньше сестер, чем братьев. Сколько в этой семье братьев и сколько сестер? [4 брата и 3 сестры]  Финальный раунд (слайд7)  1. “Магические числа”  В египетской пирамиде на гробнице начертано число. Что это за число? [2520 – оно делится на все натуральные числа от 1 до 10]  2. “С глазу на глаз”  Рассказывают, что царь однажды спросил Евклида, нет ли в геометрии более краткого пути, чем его “Начала”, на что тот ответил…  Так что ответил Евклид?  [В геометрии нет царских дорог]  3. “Наследство и наследники”  (Древнегреческая задача, II век)  Некто, умирая, завещал: “Если у моей жены родится сын, то пусть ему будет дано 2/3 имения, а жене – остальная часть. Если же родится дочь, то ей - 1/3, а жене - 2/3.” Родилась двойня – сын и дочь. Как же разделить имение?  [Сын должен получить в 2 раза больше жены, жена – в 2 раза больше дочери; имение нужно разделить на части прямо пропорционально числам 4:2:1]  4. “Линия жизни”  На памятнике древнегреческому математику Диофанту начертано: “Прохожий! Под этим камнем покоится прах Диофанта, умершего в старости. Шестую часть его жизни заняло детство, двенадцатую – отрочество, седьмую – юность. Затем протекла половина его жизни, после чего он женился. Через 5 лет у него родился сын, а когда сыну минуло 4 года, Диофант скончался”. Сколько лет жил Диофант? [84 года]  5. “Не совсем обыкновенные дроби”  По мнению Л.Н.Толстого, каждый человек подобен дроби. Числитель дроби – это то, что человек собой представляет, а знаменатель…  Так что же представляет, по мнению писателя, знаменатель дроби?  [То, что человек о себе думает]  6. “Увлечения”  Великий ученый Альберт Энштейн говорил так: “Мне приходится делить время между политикой и “некоторым занятием”. Однако “некоторое занятие”, по-моему гораздо важнее. Политика существует только для данного момента, а это занятие будет существовать вечно”.  Между чем Энштейну приходилось делить время?  [Между политикой и решением уравнений] |
|  |

Список использованных источников:

* <http://www.igraza.ru/page-1-1-7.html>
* <http://www.igraza.ru/komp-kros.html>
* <http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D1%81%D0%B2%D0%BE%D1%8F%20%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0&stype=image&lr=213&noreask=1&source=wiz>
* Математика. 5-9 классы. Развитие математического мышления: олимпиады, конкурсы, Фотина И.В., 2011

# Отдыхаем с математикой. Внеклассная работа в 5-11 кл, Иченская М.А., 2008