**Игра "Колесо истории"**

Цель игры: обобщить знания учащихся по истории математики, повысить уровень их общей математической культуры, усилить творческую активность ребят.

**Ведущий:** - Добрый день, дамы и господа! Я рад приветствовать вас на игре “Колесо истории”. Разрешите представить вам участников сегодняшней игры

(*В игре участвуют 3 человека, по одному представителю от классов, каждый игрок выбирает цвет участника: желтый, зеленый, красный. Болельщики принимают участие в игре и находятся* *непосредственно за спинами своих представителей)*

**Ведущий:** Сегодня мы с вами вспомним некоторые этапы истории развития математики, имена ученых-математиков, их вклад в науку. А поскольку передвигаться мы будем не по дорогам, а во времени, поэтому предлагаю расстояния мерить не верстами, а **“открытиями”**. Наука развивается только тогда, когда что-то открывают новое. Да и вы сегодня, уважаемые зрители, уверен, многое для себя откроете заново.

Итак, за каждый верный ответ участник получает 100 “открытий”. Победителю нужно набрать 1000 “открытий”. А переносить нас во времени будут эти волшебные воздушные шары.

*(Каждому участнику вручается по одному воздушному шарику зеленого, красного, желтого цветов)*

**Тур 1.** Итак, давайте попробуем полетать на воздушном шаре!

Участники с шариками в руках под музыку бодро и весело ходят по кругу, состоящему из красных, желтых, зеленых секторов. Музыка неожиданно заканчивается, участники останавливаются. Совпадение цвета воздушного шарика с цветом сектора, на котором стоит участник, премируется 100 “открытиями”.

**Тур 2.** Звучит фонограмма “Звуки джунглей”

На сцене сидит папуас и загибает поочередно пальцы одной руки, при этом издает один и тот же звук: “Бе, бе, бе, бе, бе” Загнув все пять пальцев, он громко произносит: “Убон-бе” и показывает раскрытую ладонь. То же самое, повторив с другой рукой, раскрывает обе ладони – “убон-али”. Затем переходит к ноге – “самба-бе”, две ноги – “ самба – али”

В это время к нему выбегает другой папуас. Первый бросается к нему, считает пальцы на его ногах с криками “бе, бе, бе” Второй, пугаясь, убегает. Первый пытается его догнать.

**Ведущий:** - Надеюсь, всем давно уже стало ясно, что таким вот образом люди знакомились с натуральными числами. Мы не будем сегодня вспоминать историю всех рациональных чисел, а вот откуда пришли к нам десятичные дроби, очень хотелось бы узнать.

*Варианты ответов:*

*Древний Рим  
Древний Вавилон  
Древний Китай \**

Участникам дается время на обдумывание.

После того как все участники ответили на предлагаемый вопрос, зачитывается правильный ответ. Всем, кто ответил правильно, добавляется еще 100 “открытий”.

Правильный ответ: “Первые упоминания о десятичных дробях встречаются в трудах китайского математика Лю-Хуэйя. Целые части он называл чи, десятые – цунями, сотые – долями, тысячные – порядковыми, десятитысячные – шерстинками, стотысячные – тончайшими, миллионные – паутинками”

**Тур 3.** На сцене девушки танцуют сиртаки. Под звуки музыки выходит грек в яркой мантии.

**Ведущий:** - Приветствуем тебя, о таинственный человек! Как жаль, что мы мало знаем о тебе. Не хочешь ли ты сам рассказать о своем учении?

**Грек:** - Основы моего учения – числовые соотношения. Число – это закон, царящий над богами и смертными. Вы слышите звуки музыки? Музыкальные интервалы подчинены отношениям чисел 1, 2, 3, 4. Если длину струны или длину флейты уменьшить вдвое, то тон повысится на одну октаву.

Числовая гармония проявляется во всем. В моей школе было установлено три случая покрытия плоскости правильными многоугольниками. А именно: вокруг одной точки плоскости можно плотно уложить 3 правильных шестиугольника, 4 квадрата, 6 правильных треугольников. Вот и опять мы встречаем числа 3, 4,6.

Я утверждаю: числа правят миром! На числах основана гармония Вселенной!

*(Под звуки сиртаки все уходят)*

**Ведущий:**- Назовите имя этого человека.

*Варианты ответов:*

*Архимед  
Пифагор\*  
Платон*

Правильный ответ: “Речь шла о философско-математической школе, основанной в Кротоне (греческой колонии на юге Италии) замечательным математиком 6 века до н.э. Пифагором”

Ведущий: - От себя могу добавить слова Пифагора актуальные и сегодня: “Горе тому городу, где царствует хаос, где все решает толпа, где нет почтения древнему строю”…….

**Тур 4. Ведущий:** Но давайте еще на некоторое время задержимся в Греции, эта земля дала миру много великих людей.

Мы вспомним уроженца греческого торгового города Милета, основателя античной школы, купца, торгующего оливковым маслом, Фалеса. Я коротко напомню его научные достижения:

— специалист по военной технике;  
— занимался сооружением храмов, где и доказал, что вписанный в полуокружность угол будет всегда прямым;  
— изучал астрономию: первый указал значимость для путешественников постоянства Полярной звезды, предсказал солнечное затмение, которое и произошло в 585 году до н.э.  
—первый заявил о том, что небесные тела являются не божественными созданиями, а естественными телами природы.

Он заявил, что все тела, всё в мире состоит из одного и того же первичного вещества. Скажите, пожалуйста, из какого вещества, по мнению Фалеса, состоит все на Земле?

*Варианты ответов:*

*Из воздуха  
Из атомов  
Из воды \**

Правильный ответ: “Фалес считал, что вода – изначальный элемент, её осадок – земля, её пары – воздух и огонь”

**Тур 5. Ведущий:** - Было бы неверно думать, что все новое и неизведанное сосредоточено в Греции, Египте, Риме. Большой вклад в развитие математики внесли и страны Востока, страны Азии.

На сцене в окружении девушек с опахалом и книгами сидит шах, играет в шахматы. Звучит восточная музыка.

**Шах:** - Шахматы – великая игра! Я достаточно богат, но так и не смог вознаградить ее изобретателя. А попросил-то он, на первый взгляд, самую малость: на первую клетку шахматной доски положить одно пшеничное зерно, на вторую – два, на третью – четыре и так за каждую новую клетку вдвое больше зерен, чем за предшествующую. Но не смог, не смог я собрать столько зерна! Позор на мою голову!

**Девушка 1:** - Успокойся, шах! Ну что ты все о математике! Послушай, о великий, какие очаровывающие стихи:

Чтоб умно жизнь прожить, знать надобно немало.  
Два правила запомни для начала:  
“Ты лучше голодай, чем, что попало есть,  
и лучше будь один, чем вместе с кем попало”

**Девушка 2:** - Или вот ещё

В день завтрашний нельзя сегодня заглянуть,  
Одна лишь мысль о нем стесняет мукой грудь.  
Кто знает, много ль дней тебе прожить осталось?  
Не трать их попусту, благоразумен будь!

**Шах:** - Как будто про меня написано! Кто автор?

**Девушки (хором):** - Не знаем, Омар Хайям какой-то!

**Шах:** - Срочно привести ко мне во дворец Омара Хайяма. Выяснить хочу, чем он занимается?

**Ведущий:** - Омар Хайям, как и многие ученые того времени, имел разносторонние интересы: поэзия, философия, астрономия. А какое важное открытие он сделал в математике?

*Варианты ответов:*

*Отрицательные числа  
Возведение двучлена (а + в) в степень n \*  
Прямоугольная система координат*

Правильный ответ: “ Омар Хайям сыграл большую роль в создании и развитии алгебры. Он открыл формулу возведения двучлена (а + в) в степень n, а, по сути, стал основоположником теории сокращенного умножения”

**Тур 6.** Участники игры под музыку “перемещаются” на воздушных шарах во времени и пространстве. Совпадение цвета сектора и шара премируется 100 “открытиями”

**Тур 7. Ведущий:** Франция. Ночь. Церковь. На ступенях лежит младенец.

Его мать решила таким образом избавиться от незаконнорожденного ребенка через несколько часов после его рождения. И никто еще тогда не знал, что этот слабый найденыш оставит огромный след в истории развития математики. Назовите фамилию этого мальчика.

*Варианты ответов:*

*Д Аламбер\*  
Декарт  
Виет*

Правильный ответ: “Комиссар полиции, нашедший полумертвого ребенка, не сдал его в приют, а нашел для него кормилицу в ближайшей деревне. Так была спасена жизнь будущего великого ученого, сделавшего многое в теории интегральных исчислений, в физике твердых тел, создавшего математическую энциклопедию. Имя этого французского ученого Жан Лерон Д, Аламбер”.

**Тур 8.** ИГРА СО ЗРИТЕЛЯМИ

Фонограмма французской мелодии.

На сцену выходят молодой человек и девушка в костюмах Франции XVIII века.

**Девушка:** - Мишель, я обижена на вас!

**Юноша:** - Чем я мог обидеть такую очаровательную мадемуазель?

**Девушка:** - Вы назначили мне встречу, а сами на нее опоздали.

**Юноша: -**Прошу прощения, маркиза! Но причина тому была! Охота на кабана настолько увлекает меня, что я забываю обо всем! Мы скакали на лошадях, собаки бежали впереди и вот на расстоянии **туаза** выскакивает кабан и мчится прямо на меня!

**Девушка:** - А вы?

**Юноша:** - Я выхватил пистоль, прицелился, выстрелил и …..промахнулся!

**Девушка:** - Промахнулся?! С расстояния туаза?! Какой кошмар! Держите меня!

Девушка падает в обморок. Юноша уносит её со сцены.

**Ведущий:** - Было бы несправедливо, если бы мы сегодня не вспомнили о старинных единицах измерения, хотя бы, как вы поняли, во Франции.

Скажите, пожалуйста, уважаемые болельщики, какой длине (в метрах) во Франции соответствовал термин **“туаз”?**

*Варианты ответов называют сами зрители. Самый близкий вариант к правильному ответу приносит участнику 100 “открытий”.*

Правильный ответ: “Во Франции туазом называлась единица длины равная 195 метрам”

Определяется победитель, набравший большее количество “открытий” (к данному этапу у победителя должно быть 800 “открытий”)

ИГРА С ПОБЕДИТЕЛЕМ

(до 1000 “открытий необходимо набрать еще 200)

Победитель стоит в центре цветного круга. По кругу расставлены портреты русских математиков: П.Л. Чебышева, М.В. Ломоносова, Н.И. Лобачевского.

**Ведущий:** - Великий поэт А.С. Пушкин сказал об одном из них буквально следующее: “ Соединяя необыкновенную силу воли с необыкновенной силой понятия, он обнял все отрасли просвещения. Жажда науки была сильнейшей страстию сей души, исполненной страстей. Он был великий человек….. он один является самобытным сподвижником просвещения. Он создал первый университет. Он, лучше сказать, сам был первым нашим университетом”. Сделайте, один только шаг в сторону того портрета, о ком, вы считаете, мог так сказать А.С. Пушкин.

До 1000 “открытий” можно добраться, ответив еще на три очень коротких вопроса:

Вопрос стоимостью 50 “открытий”: - Как в древней Руси назывался “миллион”?

*Варианты ответов:*

*Темень  
Толпа  
Тьма\**

Вопрос стоимостью 50 “открытий”: - Господин купил в лавке шляпу за 30 рублей, получив сдачу 70 рублей со 100-рублевой купюры (хозяину пришлось разменять 100-рублевку в соседней лавке). Позже выяснилось, что 100-рублевка оказалась фальшивой! Пришлось вернуть настоящие 100 рублей соседу – продавцу. Сколько рублей потерял в этот день торговец шляпами?

*Варианты ответов:*

*100 рублей\*  
70 рублей  
200 рублей*

Правильный ответ: 100 рублей (шляпа за 30 рублей и сдача 70 рублей)

Вопрос стоимостью 100 “открытий”: - Раздели полтину на половину.

*Варианты ответов:*

*25  
100\*  
50*

Правильный ответ: 50: 0,5 = 100

Ответив правильно на все вопросы, победитель берет портрет в руки, и, если ученый выбран правильно, то звучат фанфары, гром аплодисментов.

(Это должен быть портрет М.В. Ломоносова)

**Ведущий:** - Поздравляю вас! Вы достойно дошли до финала! И для того, чтобы совсем никто не сомневался в ваших обширных знаниях, не могли бы вы озвучить самое известное высказывание Михаила Васильевича Ломоносова?

А МАТЕМАТИКУ УЖЕ ЗАТЕМ УЧИТЬ НАДО, ЧТО ОНА УМ В ПОРЯДОК ПРИВОДИТ.

Вручение призов.