Министерство образования и науки РК

Управление образования Карагандинской области

КГУ « Темиртауский профессионально-технический колледж »

**КОНКУРС**

**«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОЗАИКА»**

Подготовила: Созинова Л.З.-

преподаватель математики

г. Темиртау

2014 г.

**Цели игры:**

* развитие и укрепление интереса к математике, расширение кругозора студентов, повышение уровня их математической культуры;
* демонстрация красоты математики в окружающем мире, а так же тесной взаимосвязи с различными областями её применения;
* развитие коммуникационных способностей, уверенности и раскованности в общении.

**Оборудование:** компьютер;мультимедийный проектор, интерактивная доска (или экран), презентация игры, сигнальные карточки для подсчета очков

**Ход игры**

***Учитель.***Дорогие ребята, я рада приветствовать вас на игре «Математическая мозаика» *(слайд 1)*. Эта игра названа так потому, что вопросы, которые в ней прозвучат, продемонстрируют вам красоту математики в окружающем мире, а так же её тесную связь с другими областями знаний. У этой игры простые правила.

Вопросы игры разбиты на шесть туров:

**1.«Среднее арифметическое»**

**2.«Великие и знаменитые»**

Вопросы этой категории о знаменитых людях, так или иначе, связанных с математикой.

**3.«Шифровальщик»**

В этой категории с помощью ребусов зашифрованы математические понятия или названия геометрических фигур.

**4. «Карта мира»**

Вопросы этой категории связывают математику и географию.

**5. «Мир культуры»**

Вопросы этой категории связывают математику и мировую культуру.

**6. «Чудеса природы»**

Вопросы этой категории связывают математику и природу.

**7 «ШАР ИЛИ КУБ»**

**8. «Квадрат или круг»**

Право ответа на вопрос принадлежит студенту, ответившему первым. Помощник педагога раздает цветные квадратики за правильный ответ. Кто больше наберет очков, тот и выиграл.

***Учитель.*** И напоследок, простые правила поведения. Во время игры вам необходимо:

* вести себя спокойно, но не отсиживаться;
* задания выслушивать до конца;
* не выкрикивать (громко - это не значит красиво);
* быть думающими (для этого у вас есть голова на плечах);
* быть терпеливыми, дать возможность высказаться своим товарищам.

ВОПРОСЫ ИГРЫ

**1 ТУР: «Среднее арифметическое»**

***Вопрос 1***

Среднее арифметическое ежа и проволоки...

(КОЛЮЧАЯ ПРОВОЛОКА)

***Вопрос 2***

Среднее арифметическое женщины и рыбы...

(РУСАЛКА)

***Вопрос 3***

Среднее арифметическое коня и мужчины…

(КЕНТАВР)

***Вопрос 4***

Среднее арифметическое велосипеда и мотоцикла...

(МОПЕД)

***Вопрос 5***

Среднее арифметическое холодильника и вентилятора...

(КОНДИЦИОНЕР

**2 тур: «Великие и знаменитые»**

*Вопрос 1*

Кто из этих учёных участвовал в атлетических состязаниях и на олимпийских играх был дважды увенчан лавровым венком за победу в кулачном бою?

(ПИФАГОР)

*Вопрос 2*

Кто из этих знаменитых людей является автором учебника для детей под названием «Арифметика»?

(Л. Н. ТОЛСТОЙ)

*Вопрос 3*

Он изобрёл для защиты своего города Сиракузы мощные машины-катапульты, изобрёл винт. Кто этот ученный?

(АРХИМЕД)

*Вопрос 4*

Этот знаменитый ученый измерил высоту египетской пирамиды, не влезая на неё. Кто он?

(ФАЛЕС)

*Вопрос 5*

С кем из этих знаменитых людей произошёл следующий случай…

«… На его камзоле протерлись локти. Повстречавший его придворный щё­голь ехидно заметил по этому поводу: – Учёность выглядывает оттуда …

— Нисколько, сударь, – немедленно ответил он, – глупость заглядывает туда!»

(М. В. ЛОМОНОСОВ)

**3 ТУР «Шифровальщик»**

*Вопрос 1*

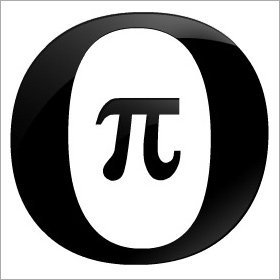
Расшифруйте, какая марка автомобиля здесь зашифрована



ОТВЕТ: ШЕВРОЛЕ

***Вопрос 2***

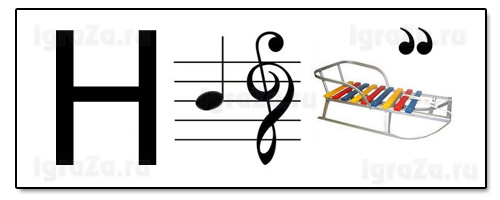
Расшифруйте слово



ОТВЕТ: ПИВО

***Вопрос 3***

Расшифруйте марку автомобиля



ОТВЕТ: НИССАН

***Вопрос 4***



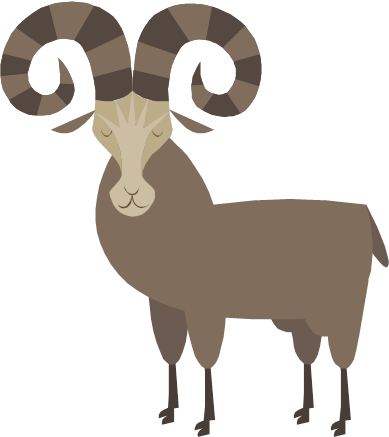
*ОТВЕТ: ВОДИТЕЛЬ*

***Вопрос 5***



ОТВЕТ: ДОРОГА

**Вопрос 6**

** КА**

ОТВЕТ: БАРАНКА

**4 ТУР «Карта мира»**

***Вопрос 1***

Многогранник из Египта – это…

(ПИРАМИДА)

***Вопрос 2***

Название какого города в Крыму состоит из одного мужского и ста женских имён?

(СЕВАСТОПОЛЬ)

***Вопрос 3***

Какое число входит в название коренного населения Мордовии?

(ДВА)

***Вопрос 4***

Спящий или бодрствующий географический конус – это…

(ВУЛКАН)

***Вопрос 5***

Название какого государства скрывается в математическом выражении *А3?*

(КУБА)

**5 ТУР «Мир культуры»**

***Вопрос 1***

Кому принадлежат слова: «Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии»?

(А. С. ПУШКИН)

***Вопрос 2***

Какое натуральное число присутствует в названии известной картины Ивана Айвазовского?

(ДЕВЯТЬ)

***Вопрос 3***

Какая геометрическая фигура изображена на самой известной картине Казимира Малевича?

(КВАДРАТ)

***Вопрос 4***

Какая геометрическая фигура занимает центральное место на известной картине Пабло Пикассо?

(ШАР)

***Вопрос 5***

Назовите «математическое» направление в изобразительном искусстве начала ХХ века

(КУБИЗМ)

**6 ТУР «Чудеса природы»**

***Вопрос 1***

Назовите геометрический вид тополя

(ПИРАМИДАЛЬНЫЙ)

***Вопрос 2***

Вечнозеленый конус – это…

(КИПАРИС)

***Вопрос 3***

Какое математическое понятие объединяет эти живые организмы?

(ОСЬ)

***Вопрос 4***

Какое геометрическое преобразование фигур демонстрируют эти красавицы?

(ОСЕВАЯ СИММЕТРИЯ)

***Вопрос 5***

Какая геометрическая фигура очень больно кусается, иногда со смертельным исходом?

(КОНУС – МОРСКОЙ МОЛЮСК)

**7-й ТУР «ШАР ИЛИ КУБ»**

1)Какая бывает молния? (шаровая)

2)Как иначе называют объем помещения? (кубатура)

3)Назовите самый распространенный вид авторучки? (шариковая)

4)Как называется жилое помещение для судовой команды на корабле?

( кубрик)

5) Назовите тип подшипников?(шаровые)

6) Вертясь стремительно скатываться с горы….(кубарем)

7) Назовите одну из самых популярных кличек дворняжек?( Шарик)

8) Как называется переходящий спортивный приз в виде чаши или бокала? (Кубок)

9)порода сторожевых или охотничьих собак из Китая, отличительные черты: глубокие складки кожи и сине-черный язык

10) Как называется знаменитая венгерская игра-головоломка?(кубик Рубика)

11) Какую форму имеют конфеты и витамины в драже?(шарообразную)

12) Как называется широкий глиняный сосуд и толстую маленького роста женщину?(кубышка)

**8-й ТУР «КВАДРАТ ИЛИ КРУГ»**

1) Что появляется под глазами уставшего человека?(круги)

2) Кто такие нематоды? (круглые черви)

3) Одна из форм публичного обсуждения-это…(круглый стол)

4) Какую форму имеют предписывающие дорожные знаки?(квадрата)

5) Какую форму имеют запрещающие дорожные знаки?(круга)

6)Назовите предмет, который бросают тонущему человеку?(спасательный круг)

7) Небольшое транспортное средство?(квадроцикл)

8) От камня,брошенного в воду образуются…(Круги)

9) Число, изображаемое единицей с 15 нулями?( Квадриллион)

10) Каким бывает и дурак, и отличник, и сирота? ( Круглый)

11) Как двигаются танцующие в хороводе люди?( по кругу)

12) Как иначе называют юбилейную дату?(круглая)

**Подведение итогов игры**

*По окончании игры подсчитываются баллы, заработанные студентами. Вручаются грамоты.*