**Математическая игра «Что? Где? Когда?»**

**Цели:**

1. Повторить, систематизировать знания учащихся, способствовать развитию познавательного интереса к урокам математики.
2. Закрепить навыки работы в команде, умение применять прием разделения труда и оказания взаимопомощи.
3. Формирование чувства коллективизма и здорового соперничества, умение отстаивать свои взгляды.

**Задачи:**

1. Выработать у учащихся умение отвечать на нестандартные вопросы.
2. Научить членов команды прислушиваться к мнению друг друга, аргументировать свои версии выбирать из всех предложенных одну оптимальную.

**Технология игры:**

Выставляются на игру учащиеся 7 классов.

Команда «знатоков» сидит за своим столом, в центре которого находится коробка с номерами вопросов « Что? Где? Когда?»

На экране выведены номера вопросов, которые будут вытягивать знатоки. Экран разделен на 16 секторов, в которых числа от 1 до 16 означают вопросы, и видио вопросы.

**Ход игры:**

Ведущий приглашает команду «знатоков» занять места за столом и представляет капитана команды, знакомит с правилами игры и «запускается волчок».

- Путешествовать вместе с нами будет известный Дональд Макдак.

**Сектор 1.**

Вносится поднос, на котором находится банка кофе, инструкция по эксплуатации холодильника, таблетки с рецептом.

Что общего между всеми этими предметами?

Ответ: общее то, что на каждом из предложенных предметов есть описание , как заваривать кофе, как пользоваться холодильником, как принимать таблетки, т.е. указан алгоритм действий.

**Сектор 2**.

В одной комнате находится три выключателя, а в другой три

лампочки. Каждый выключатель обслуживает одну из лампочек.

Как узнать, какой выключатель связан с какой лампочкой,

если в комнату с лампочками можно войти лишь один раз?

Ответ:

Нужно включить первый выключатель, подождать одну минуту и выключить.

Включить второй и войти в комнату. Та лампочка из двух негорящих будет теплой,

которая связана с первым выключателем. Горящая – со вторым,

а не горящая и холодная с третьей.

**Сектор 3.**

При раскопках древнеримского поселения Коринум в 1868 году в Англии была найдена плита с изображением. Находка датировалась III-IV веками. Нечто подобное было обнаружено и на колонне в знаменитых Помпеях при раскопках 1936 года.

В современном понимании этого слова , появилось совсем недавно, около века назад (для сравнения - шахматам и шашкам более полутора тысяч лет). Версии его возникновения на сегодняшний день очень противоречивы. Три страны - Великобритания, Соединенные Штаты Америки и Южно-Африканская Республика - оспаривают ныне право называться его родиной.

В нашей стране о нем узнали в 1929 году (12 мая) из журнала «Огонек».

Первоначальное его название «Туда сюда по квадратам».

О чем идет речь?

Ответ : Кроссворд

**Сектор 4.**

Математик, оказавшись случайно в небольшом городке и желая хоть как-то убить время, решил подстричься. В городе имелось лишь два мастера, у каждого из них своя парикмахерская. Заглянув к одному мастеру, математик увидел, что в салоне грязно, сам мастер одет неряшливо, небрежно подстрижен. В салоне другого мастера было идеально чисто, а владелец был безукоризненно одет и аккуратно подстрижен. Поразмыслив, математик отправился к первому парикмахеру. Не могли бы вы объяснить причину столь странного на первый взгляд решения математика?

Ответ: Поскольку в городе лишь два парикмахера, то каждый мастер вынужден стричься у другого. Математик выбрал того из мастеров, кто лучше подстриг своего конкурента.

**Сектор 5.**

Электропоезд идет с востока на запад со скоростью

60 км/ч. В том же направлении- с востока на запад

– дует ветер, но со скоростью 50 км/ч.

В какую сторону отклоняется дым поезда?

Ответ: У электропоезда нет дымка.

**Сектор 7.**

В каком случае, смотря на цифру 2, мы говорим «десять»?

Ответ: Когда смотрим на часы, которые показывают десять минут какого-либо часа

**Сектор 8.**

Передвиньте одну цифру так, чтобы равенство

***101-102=1*** было верно

Ответ: 101-102=1

**Сектор 9.**

Передвиньте 3 спички так, чтобы получилось 3 квадрата.

**Сектор 10.**

Какими словами греческий математик «отец геометрии» Евклид заканчивал каждый математический вывод?

Ответ: ЧТД

**Сектор 12.**

Французский ученый Божевара писал арабские цифры таким образом: 123 Продолжите ряд и объясните их написание.

Ответ: 456… по количеству углов.

**Сектор 13.**

При помощи восьми восьмерок запишите число 1000, пользуясь только сложением

Ответ: 888 +88+8+8+8

**Сектор 14.**

Переставьте буквы так, чтобы получился математический термин.

Ригфак, авинурения, кочта, авртадк

Ответ: График, уравнение, точка, квадрат

**Сектор 16.**

Найдите наименьшее трехзначное число, кратное 3, если его первая цифра была 7

Ответ: 702

**Сектор 6.**

**Видио вопрос.**

В чем связь между Пифагором и Бахом?

Ответ: 8 звуков, получившие впоследствии «имена» **ДО-РЕ-МИ-ФА-СОЛЬ-ЛЯ-СИ** и снова **ДО**, обязательно повторяются внутри каждой октавы. Этот ряд – ***звукоряд*** – позже стал называться ***Пифагоровым строем***, или ***Пифагоровым звукорядом***.

**Сектор 11.**

**Любопытная пауза**

Золотое пропорция.

**Сектор 15.**

**Любопытная пауза**

Бильярд

Подведение итогов игры: Когда греков завоевали римляне, развитие математики надолго остановилось. На целую тысячу лет. Когда -то давно жил выдающийся арабский поэт- математик Омар Хайям:

*… Мне мудрость не чужда была земная,*

*Разгадки тайн ища, не ведал сна я.*

*За семьдесят перевалило мне,*

*Что ж я узнал!-*

*Что ничего не знаю.*