

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Тымская основная общеобразовательная школа»

# Математический квест «Путешествие в замке П»

Учитель Марамошкина Наталия Сергеевна



Математический квест

Путешествие в замке

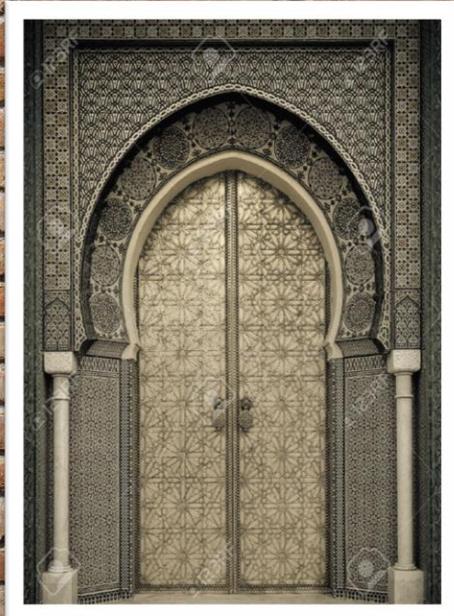
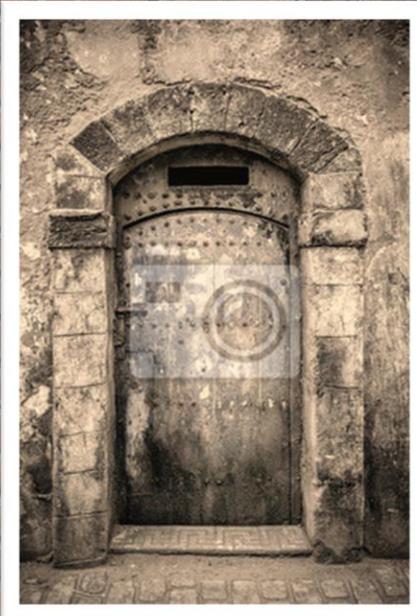
*П*



Замок *П* – это старинный замок, в котором очень много комнат. Вам необходимо пройти пять комнат и найти в каждой комнате спрятанную цифру, выполнив определенные задания.

Когда вы найдете все цифры, то вам откроется тайна замка *П*.





Выбери дверь и  
открой комнату

Вот и закончилось наше путешествие в замке  $\pi$ .

**Вы собрали пять замечательных цифр 1, 5, 9, 2 и 6.**

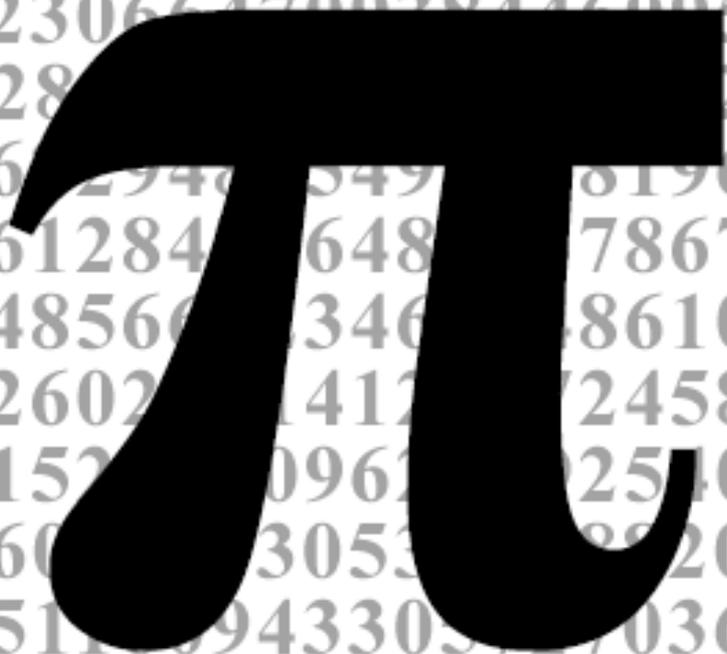
Где же мы их можем встретить?

На уроках математики мы договорились округлять число  $\pi$  до сотых, т.е. 3,14. Но если продолжить, то дальше идут те цифры, которые вы нашли в комнатах замка  $\pi$ .

$$\pi = 3,1415926.....$$



3.1415926535897932384626433832795028  
84197169399375105820974944592307816  
40628620899862803482534211706798214  
80865132823066470928446095505822317  
2535940812812701938521  
105559644629473498196442881097  
5665933446128416487867831652712  
019091456485663468610454326648  
2133936072602141272458700660631  
55881748815209612540917153643  
6789259036030532820466521384  
1469519415119433037036575959195  
30921861173819326117931051185480744  
62379962749567351885752724891227938  
18301194912983367336244065664308602



## Пояснительная записка

Презентация «Математический квест «Путешествие в замке Пи» предназначена для учащихся 6 классов (11-12 лет).

Презентация создана с целью использования мультимедиа ресурсов на уроках математики, во внеурочной деятельности и в самостоятельной работе учащихся.

Презентацию можно использовать в качестве обобщения знаний учащихся по математике 6 класса по темам «Положительные и отрицательные числа» и «Длина окружности».

Использование обучающей презентации «Математический квест «Путешествие в замке Пи» способствует решению следующих задач:

- Углубление знаний и представлений о положительных и отрицательных числах, длине окружности;
- Формирование и развитие познавательного интереса к математике;
- Укрепление и развитие эмоционально-положительного отношения ребенка к школе, желания учиться.

Данную презентацию могут использовать учителя математики и руководители кружков для демонстрации на занятиях, а также учащиеся в качестве дополнительного материала.

Презентация оформлена в виде квеста «Путешествие по замку» и содержит 5 разделов, которые оформлены в виде отдельных комнат. Цель математического квеста: найти цифры. В каждой комнате задание, после выполнения которого станет известна определенная цифра.

Если презентация используется на уроке или кружке, то учащиеся делятся на команды, каждая команда решает задание выбранной комнаты.



Слайд №4 «Выбор комнаты»

В комнате №1 нужно найти первую цифру, решив правильно примеры по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел». Все примеры оформлены в виде теста. Если ответ выбран правильно, то появляется картинка. Если ответ выбран неправильно, то звучит сигнал «неправильно». (слайды №6-15). На слайдах используются триггеры.



Слайд №13

В конце решения всех примеров на экране появляется картинка с цифрой.



Слайд №16

После прохождения первой комнаты по кнопке происходит возврат к слайду с выбором комнаты.

В комнате №2 учащимся нужно составить и решить уравнение по условию задачи.



Слайд №18

Слайды №19-27 оформлены в виде триггеров, с помощью которых учащиеся собирают уравнение, передвигая нужные компоненты.

Составьте уравнение:  
для этого последовательно щелкайте на нужный элемент

X
X
-
+

В комнате стоят два кувшина. В одном кувшине в 3 раза больше воды, чем в другом. Когда из одного кувшина перелили в другой 5 литров, воды в кувшинах стало поровну. Узнайте в каком кувшине первоначально было меньше воды и сколько литров было в этом кувшине.

3
=
5
5

Слайд №19

На последнем слайде данной комнаты появляется вторая цифра.

Вы нашли  
вторую цифру!

3 X - 5 = X + 5

X = 5

Слайд №28

В комнате №3 предлагается разгадать 5 математических ребусов.

Подсказка

Подсказка

Слайд № 30

Возле каждого ребуса располагается кнопка «Подсказка», при нажатии на нее появляется расшифровка ребуса.

Подсказка  
равенство

Можно сказать, что две буквы "ра" "в" "е", а можно сказать, что "в" "е" "ра". Что выбрать, надо посмотреть на следующие картинки. "Н" и "ствол" без последней буквы. Поэтому, самый первый вариант: "ра" "в" "е" "н" "ство". Получилось "равенство".

Подсказка  
квадрат

Первое слово "рукав". Исключим две первые буквы, получим "ква". Но буквы эти надо переставить: первая будет "к", второй будет третья "в" и последней вторая буква "а". Получим "ква". Добавим "д". От слова "тарелка" отбросим четыре последние буквы, а оставшиеся перестроим в обратном порядке: "р", "а", "д". Итак получим "квадрат".

### Слайд №31

Нужная цифра тоже зашифрована в виде ребуса.



### Слайд №32

В комнате №4 учащимся предлагается выполнить зарядку под музыку, в которой звучит нужная цифра. На слайде вставлено видео мульт-зарядки, которое запускается по щелчку.



### Слайд №34

В комнате №5 нужно найти формулу для вычисления длины окружности. На слайде используются триггеры.



### Слайд №36.

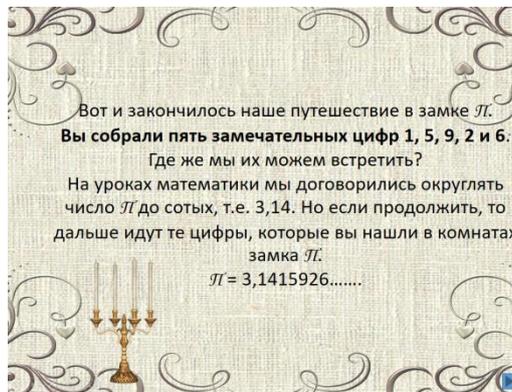
Чтобы найти последнюю цифру нужно решить задачу на вычисление диаметра окружности.



Слайд №37

В завершении квеста учащимся предлагается составить все найденные цифры по порядку комнат и сообщается, что на уроках математики мы договорились округлять число  $\pi$  до сотых, т.е. 3,14. Но если продолжить, то дальше идут те цифры, которые вы нашли в комнатах замка  $\pi$ .

$$\pi = 3,1415926\dots\dots$$



Слайд №38.

Таким образом, учащиеся могут запомнить семь цифр после запятой числа  $\pi$ .

Использование мультимедийных продуктов на уроке, в самостоятельной работе учащихся и во внеурочной деятельности приводит к повышению познавательного интереса и качества обучения.