

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Тымская основная общеобразовательная школа»

Математический квест «Путешествие в замке П»

Учитель Марамошкина Наталия Сергеевна



Математический квест

Путешествие в замке

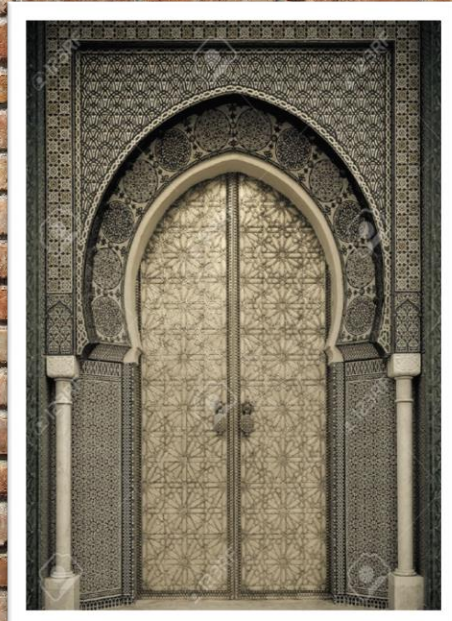
П



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 π .

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

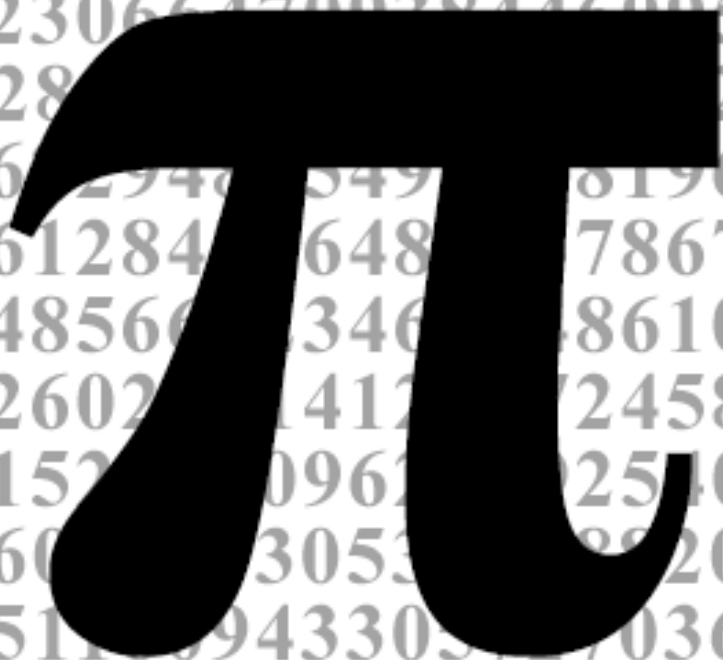
Где же мы их можем встретить?

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

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



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.

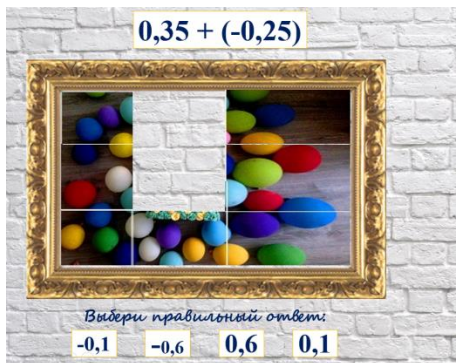
Презентация оформлена в виде квеста «Путешествие по замку» и содержит 5 разделов, которые оформлены в виде отдельных комнат. Цель математического квеста: найти цифры. В каждой комнате задание, после выполнения которого станет известна определенная цифра.

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

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.

x 3
 x =
 - 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.

ДА ””””

Подсказка

ИР

Подсказка

Слайд № 30

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

е Н ,

Подсказка
равенство

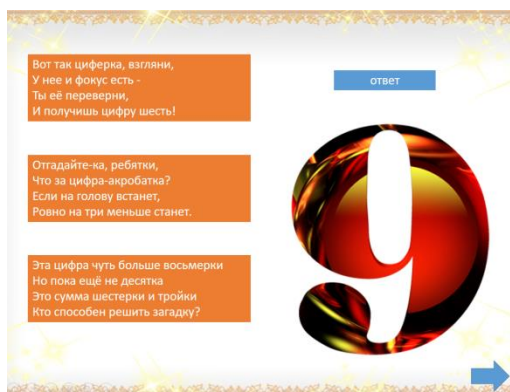
Можно сказать, что две буквы "ра" "в" "е", а можно сказать, что "в" "е" "ра". Что выбрать, надо посмотреть на следующие картинки. "Н" и "ствол" без последней буквы. Поэтому, самый первый вариант: "ра" "в" "е" "н" "ство". Получилось "равенство".

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", "т". 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.

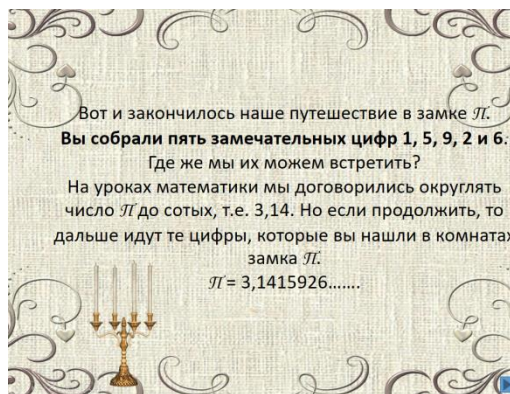
Чтобы найти последнюю цифру нужно решить задачу на вычисление диаметра окружности.



Слайд №37

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

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



Слайд №38.

Таким образом, учащиеся могут запомнить семь цифр после запятой числа π .

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