Сценарий внеклассного мероприятия

**Математический праздник «Международный день числа π (пи)»**

Учитель: Бубен Е.А.

Дата проведения: 13 марта

Участники: учащиеся: 7-8 классов

Цель: повышение интереса к предмету математика, расширение общего и математического кругозора

СЦЕНАРИЙ ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ,

ПОСВЯЩЕННОЕ ДЕНЮ РОЖДЕНИЯ ЧИСЛА ПИ

***«Это загадочное число Пи»***

*В кабинете играет музыка, размещена атрибутика праздника, расставлены столы для команд-участников викторины (4 человека от класса, на экране заставка мероприятия* ***(слайд 1).***

*Ведущий:* Добрый день, уважаемые ребята и учителя.

*Завтра 14 марта 2020 года. Весь мир празднует День числа Пи****.***

*Так что это за такое Число Пи? (получает ответы от команд)*

*Идея этого праздника появилась в США, когда в 1987 году физик Ларри Шоу заметил, что в американском варианте написания даты (месяц/ число) 14 марта совпадает с первыми разрядами числа π =3,1415926… С тех пор, вот уже более 20 лет, во всем мире в этот день проходит множество увлекательных событий вокруг занимательной математики…*

*Наше сегодняшнее событие тоже посвящено этому дню.*

Число π — математическая константа, выражающая отношение длины окружности к длине ее диаметра.

Сейчас состоится интеллектуальное соревнование среди команд 7-8 классов

Каждый класс выбрал команду из 4 человек.

Они должны пройти 5 ступеней успеха.

1. Проверка памяти и внимания
2. Проверка литературных способностей
3. Проверка художественных способностей
4. Проверка интеллектуальных способностей
5. Проверка творческих способностей

Описание конкурсов:

1. **Конкурс «ГАРМОНИЯ»**

Прочитайте вслух с интонацией цифровые стихи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7А | 7Б | 8А | 8Б |
| *Считалка***2 12 46,****48 3 06.****33 1 102,****8 30 32** | *Веселый стих***2 15 42****42 15****37 08 5****20 20 20!** | *Грустный стих***511 16****5 20 337****712 19****2000047** | *Марш***18 17! 18 16!****115 13 3006!****90 17! 90 16!**1. **110! 526!**
 |

1. **Конкурс «Проверка памяти»:**

на экране демонстрируется число пи с 50 знаками после запятой,

запись открывается на 1 минуту, после этого участники в течение 2 минут записывают столько знаков, сколько смогли запомнить. **(Слайд 3)**

Математики ежегодно пытаются разгадать всё новые тайны, связанные с этой математической константой. Для этого даже был **организован Пи-Клуб**, в котором делятся информацией и получают новые сведения. Для вступления в клуб необходимо пройти экзамен на устное запоминание очень большого количество знаков числа Пи.

Есть небольшие секреты, как проще поддается **запоминанию знаки числа Пи** до пяти, девяти и более знаков после запятой.

Например, запомнить фразу, в которой каждое слово состоит из количества букв, равных знакам числа Пи после запятой, а именно «это я знаю и помню прекрасно» (это — 3, я — 1 и т.д., — 3.14159). Не сложно, правда?

Или зазубрить стих, в котором звучат знаки числа 3.1415926:

*Нужно только постараться
И запомнить все, как есть:
Три, четырнадцать, пятнадцать,
Девяносто два и шесть.*

Для запоминания тринадцати знаков**после запятой числа Пи** необходимо запомнить стих подлиннее:

*Чтобы нам не ошибаться,
Надо правильно прочесть:
Три, четырнадцать, пятнадцать,
Девяносто два и шесть.
Ну и дальше надо знать,
Если мы вас спросим -
Это будет пять, три, пять,
Восемь, девять, восемь.*

Некоторые мнемонисты ставят рекорды по количеству запоминаемых знаков. На сегодня рекорд поставлен японцем Акира Харагучи, который знает **наизусть более 83 тыс. знаков числа Пи**. Российский рекорд поставлен жителем Челябинска А.Беляевым, которому удалось запомнить **2.5 тыс. знаков за полтора месяца**.

1. **Конкурс «Счетовод» (кто быстрее, до 3 мин)**

Определите, кто старше, найдя сумму цифр, из которых нарисованы человечки:

****

**(слайд 4)**

1. **Конкурс «Интеллектуал»:**

Записать как можно больше слов, содержащих слог «пи» - **время 3 мин.**

**(слайд 5)**

1. **Конкурс «Вычислительный»:**

В каждый кружочек треугольника впишите число от 1 до 9 так, чтобы сумма на каждой стороне треугольника была одной и той же. Какой? Это нужно выяснить (учтите, задача может иметь несколько решений или не иметь ни одного).

Ответ:

 5

 2 3

 7 8

 6 9 1 4

(слайд 7)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | 20 | 13 | 2 | 17 |
| 5 | 16 | 22 | 10 | 8 |
| 12 | 1 | 3 | 25 | 18 |
| 19 | 7 | 15 | 6 | 21 |
|  4 | 23 | 11 | 24 | 14 |

1. **Задание «Полезный совет» (кто быстрее) (слайд 9)**

 Прочтите полезный совет, воспользовавшись схемой:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Е | Д | Д | И | Й |
| Г | А | У | П | Н |
| Е | Н | К | Й | Т |
| Е | А | В | Д | Р |
| О | З | Р | Е | А |

**7.**

* ***- шарады.***
* Какие слова здесь зашифрованы?
* 1.  р.
* 2. Л  .
* 3. ( к).
* 4.  ( р т)

Ответы:

1. Пир. 2. Надпил. 3. Писк. 4. Спирт.
2. Конкурс «Творческий»

Приготовить поздравительную открытку для числа Пи. Использовать цветные карандаши, фломастеры. И подписать её.

Вручаются дипломы **Приложение 2**

В честь победителей звучит музыка числа Пи (предлагаем скачать на месте)

Призы командам хорошо бы снова напоминали о числе Пи

**Информационные материалы для размещения в кабинетах математики во время проведения недели математики**

**ВНИМАНИЕ!! ЭТО ИНТЕРЕСНО!!!!**

Если ученика средней школы спросить: Что такое π?

Одни ответят:

- греческая буква,

Другие вспомнят:

- отношение длины окружности к ее диаметру

Третьи: еще что-нибудь

**Но все знают, что число это приблизительно равно 3 целых, 14 сотых…**

Скажем немного иначе: 3-ий месяц, 14-ый день и этот день – сегодня. **14 марта** – отмечается неофициальный праздник **«день числа «пи».**

Считается, что этот праздник придумал в 1987 году физик из Сан- Франциско Ларри Шоу. В этот день читают хвалебные речи в честь числа пи, его роли в жизни человечества, рисуют антиутопические картины мира, пекут и едят «пи-роги» с изображением числа или его первых цифр, решают математические головоломки и загадки, водят хороводы вокруг предметов, связанных с этим числом. Сегодня и в нашей школе состоится праздник, посвященный этому магическому числу.

**Август Морган** – английский математик 19 века говорит о нем так: «Пи –загадочное число, которое лезет в дверь, в окно и через крышу!»

**ВНИМАНИЕ!! ЭТО ИНТЕРЕСНО!!!!**

Письменная история числа пи начинается с египетского папируса, датированного 2000 годом до н. э. За много веков до нашей эры люди научились украшать дворцы высокими колоннами, вытачивать шары из камня. Они интересовались объемом сосудов цилиндрической формы, длиной окружности колеса экипажа и т.д. Употребление круглых тел и заставило людей искать ответ на вопрос: как определить длину окружности и площадь круга, вычислить объем шара? Поиски ответа на эти вопросы и привели человека к необходимости знать отношение длины окружности к ее диаметру.

Первое определение этого отношения на основании рассуждений было получено величайшим математиком древности Архимедом в третьем веке до нашей эры. Он обосновал в своей работе «Измерение круга» три положения, известные нам как постулаты Архимеда, один из которых гласит:

Отношение любой окружности к ее диаметру меньше, чем 3$\frac{1}{7}$ и больше, чем 3$\frac{10}{71}.$ С этого времени начинается соревнование математиков всего мира : погоня за десятичными знаками числа пи. В ней приняли участие многие великие умы в разное время и с разным успехом. Одним удавалось вычислить всего пару знаков, другим - пару десятков, а третьим - пару сотен.

Достаточно назвать имена китайского математика Цзу Чунджи, узбекского ученого Аль-Каши, голландца Лудольфа ванн- Цейлена, итальянца Леонардо Фибоначчи, Франсуа Виета и многих -многих других. Но никто из них так и не добрался до конца этого удивительного числа. И только в конце 18 века ученым удалость доказать, что число пи бесконечная и непериодическая дробь – т.е. число «пи» иррационально.

**ВНИМАНИЕ!! ЭТО ИНТЕРЕСНО!!!!**

Обозначение же числа π происходит от греческого слова περιφέρεια, что в переводе обозначает «окружность», введено оно было в 1706 году английским ученым У. Джонсом, и с 1736 года благодаря систематическому использованию Леонардом Эйлером становится общепринятым.

Интернет-ресурс: <https://infourok.ru/vneklassnoe-meropriyatie-mezhdunarodniy-den-rozhdeniya-chisla-pi-1924474.html>

