МОУ «Мустаевская средняя общеобразовательная школа

имени Шабдара Осыпа» Сернурского района Республики Марий ЭЛ

Викторина

«Кто изобрёл математику»

Выполнила: учитель математики

Глушкова Людмила Георгиевна

Мустаево

2015

Цель: развитие познавательного интереса к математике.

Вопросы.

1. Каково происхождение слова «алгебра»?
2. Кто ввёл в знак равенства?
3. Кто является создателем современной буквенной символики?
4. Почему известная вам формула для возведения двучлена в степень носит название «бинома Ньютона» ?
5. О каком математическом изобретении великий французский математики астроном Лаплас сказал, что оно, сокращая вычисления нескольких месяцев в труд нескольких дней, словно удваивает жизнь астрономов? С именем каких ученых связано это открытие?
6. Какой древнегреческий математик внес огромный вклад в область решения уравнений?
7. Кто ввел в математику термин «функция» ?
8. Назовите гениального французского и революционера, заложившего основы общей теории уравнений.
9. Какой норвежский математик внес важный вклад в теорию уравнений?
10. Каких вы знаете советских алгебраистов?
11. С чем связаны названия «иррациональные»(неразумные) и «мнимые» (нереальные) числа?
12. Кто ввёл термины «абсцисса», «ордината», «координаты»
13. Когда и кем было открыто существование несоизмеримых отрезков, а следовательно, и необходимость иррациональных чисел?
14. Знаете ли вы, за что «великий инквизатор» Торквемада отправил на костёр испанского математика Вальмеса?

ОТВЕТЫ.

1.Слово алгебра произошло от названия сочинения Мухаммеда Аль – Хорезми «Аль- Джембр» и аль- мукабала», в котором впервые алгебра излагалась как самостоятельный предмет.

2.Знак равенства ввел в 1556 г. английский математик рекорд, который объяснил свой выбор тем, что ничто не может быть более развитым, чем два параллельных отрезка.

3. Французский математик Франсуа Виет (1540-1603)

4.Формула для возведения бинома в целую положительную степень было известно задолго до Ньютона, Заслуга Ньютона заключается в распространении этой формулы на дробные и отрицательные показатели. Ньютон одним из первых начал применять в математике бесконечные ряды, которые в настоящее время являются важным математическим аппаратом.

5. Это сказано о логарифмах. Изобретателями логарифмов английский математикДжон Непер(1550-1632) и швейцарский математик Иобст Бюрги(1552-1632).

6.Диофрант – единственный известный нам древнегреческий математик, который занимался алгеброй. Он решал различные уравнения, особое внимание уделял неопределённым урвнениям, теория которых называется теперь «диофантовым анализом». Диофант пытался внести буквенную символику.

7. Понятие «функция» было введено француским философом и математиком Рене Декартом (1596-1650) в его книге»Геометрия» (1637). Термин «функция» впервые встречается у немецкого математика Лейбница (1646-1716) в 1694 г. В употребление он был введен в начале XVIII века Иоганном Бернулли (1667-1748).

8. Эварист Галуа (1811-1832). Этот гениальный математик погиб на дуэли, подстроенной его врагами контрреволюционерами. В ночь перед дуэлью он написал письмо, в котором изложил свои результаты, давшие начало целой науке- «теории Галуа».

9. Нильс Хенрик Абель (1802-1829). В 1824 .он опубликовал доказательство неразрешимости в радикалах общего буквенного уравнения пятой степени.

10. О.Ю.Шмид, Н.Г.Чеботарев, А.Г.Курош,Л.С.Понтрягин,Б.Н.Делоне, А.И.Мальцев и др.

11. Эти Названия показывают, что математики не сразу выяснили конгретный смысл иррациональных и мнимых чисел и поятому не считали их равноправными с обычными числами.

12. Эти термины введены Лейбницем: «абсцисса»- в 1665 г., «ордината» - в 1684 г., «координаты» - в 1692 г.

13. существование несоизмеримых отрезков, в частности, несоизмеримость диагонали квадрата с его стороной, было открыто в школе Пифагора. Это открытие держалось в строжайшей тайне, так как пифагорейцам казалось, что невозможность выразить отношение диагонали квадрата к стороне рациональным числом ведет к противоречию в геометрии.

14.Испанский маткматикВальмес осмелился утверждать, что он решил уравнение четвертой степени, чем вызвал гнев инквизиции Инквизитор Торквемада объявил: «Это по воле бога недоступно человеческому разуму».Эта задача была решена во второй половине XVIв.

Литература

1. Внеклассная работа по математике. Издательство «Лицей», Саратов, 2001. – 288с.- (Библиотека учителя), авторы Альхова З.Н., Макеева А.В.
2. Математика. Ежедневное приложение к газете «Первое сентября».