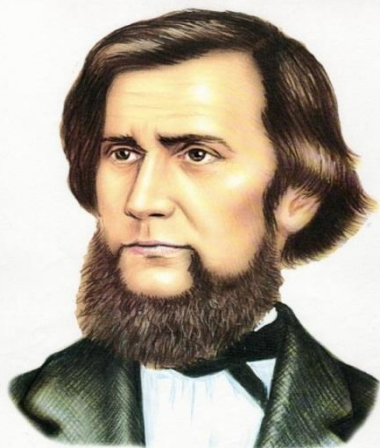


Развитие интереса к математике



Учитель математики МКОУ БГО Губаревской СОШ
Гостева Валентина Владимировна I КК



Ушинский Константин Дмитриевич (1823-1870)

«...учение, лишённое всякого интереса и взятое

только силой принуждения... убивает в ученике

охоту к обучению, без которого он далеко не уйдёт».

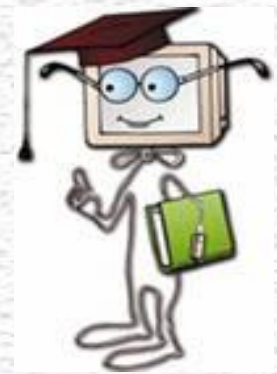
К.Д.Ушинский



«Главная задача российской политики - обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства через развитие интереса к предмету». (Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. (Приложение к приказу Минобразования России от 11.02.2002 N 393).



Цель: выявить и изучить наиболее эффективные способы и условия развития интереса школьников к учению на уроках математики, добиться высоких показателей качества обучения, а также обобщить и систематизировать личный опыт практической деятельности.





«Интерес – это активная познавательная направленность, связанная с положительным эмоционально окрашенным отношением к изучению предмета с радостью познания, преодолению трудностей, созданием успеха, с самовыражением и утверждением развивающейся личности» И. В. Метельский.





Условиями формирования интереса учащихся являются:

- максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся,
- ведение учебного процесса на оптимальном уровне развития учащихся,
- эмоциональная атмосфера обучения,
- положительный эмоциональный тонус учебного процесса.



Современные образовательные технологии

Личностно-ориентированная технология обучения

Технология уровневой дифференциации

Проблемное обучение

Исследовательские методы в обучении

Игровые технологии

Тестовые технологии

Зачетная система

Групповая технология

Технологию модульного обучения

Информационно-коммуникационные технологии

Здоровьесберегающие технологии



Развитие интереса на уроках



Урок- самоуправление



Экскурсии



Урок-практикум

Элементы урока



Проектная деятельность



Решение нестандартных задач



Доклады



Домашнее задание
«Мини-проект»

Демонстрационный материал

У МАТЕМАТИКОВ СУЩЕСТВЕТ СВОЙ
ЯЗЫК - ЭТО ФОРМУЛЫ.
КОВАЛЕВСКАЯ С. В.

**ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО
УМНОЖЕНИЯ**

$a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$ $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
 $a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$ $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
 $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$ $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$
 $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$

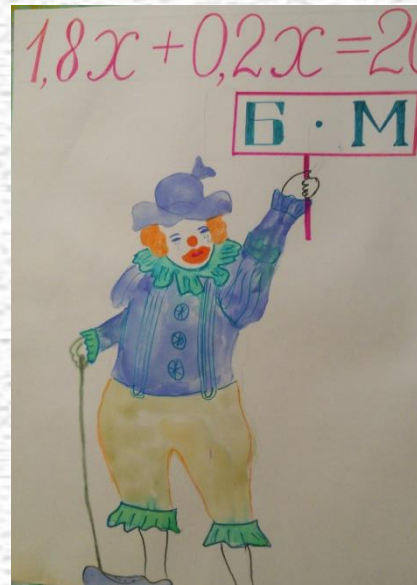
$ax^2 + bx + c = a(x-x_1)(x-x_2)$, x_1 и x_2 - корни уравнения $ax^2 + bx + c = 0$
 $x^n - a^n = (x-a)(x^{n-1} + ax^{n-2} + a^2x^{n-3} + \dots + a^{n-2}x + a^{n-1})$

**КОРНИ КВАДРАТНОГО
УРАВНЕНИЯ**

ВИД УРАВНЕНИЯ	ФОРМУЛА РЕШЕНИЯ
$ax^2 + bx + c = 0$ ОБЩИЙ ВИД	$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ $x_{1,2} = \frac{-\frac{b}{2} \pm \sqrt{(\frac{b}{2})^2 - ac}}{a}$
$x^2 + px + q = 0$ ПРИВЕДЕННОЕ УРАВНЕНИЕ	$x_{1,2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{(\frac{p}{2})^2 - q}$

ЭТУ ФОРМУЛУ УДОБНО ПРИМЕНЯТЬ ЕСЛИ b - ЧЕТНОЕ ЧИСЛО

ЭТУ ФОРМУЛУ УДОБНО ПРИМЕНЯТЬ ЕСЛИ p - ЧЕТНОЕ ЧИСЛО



ВИДЫ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

ОСТРОУГОЛЬНЫЙ: $\angle A < 90^\circ$, $\angle B < 90^\circ$, $\angle C < 90^\circ$

ТУПОУГОЛЬНЫЙ: $\angle C > 90^\circ$

РАВНОБЕДРЕННЫЙ: $a = b = c$

РАВНОСТОРОННИЙ: $\angle A = \angle B = \angle C$

ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ: $\angle C = 90^\circ$, КАТЕТЫ: a, b , ГИПОТЕНУЗА: c

СООТНОШЕНИЯ В ПРЯМОУГОЛЬНОМ ТРЕУГОЛЬНИКЕ

$\cos \alpha = \frac{AC}{AB}$ $\operatorname{tg} \alpha = \frac{BC}{AC}$
 $\sin \alpha = \frac{BC}{AB}$ $\operatorname{ctg} \alpha = \frac{AC}{BC}$

ОСНОВНЫЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ТОЖДЕСТВА

$\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \operatorname{tg} \alpha$ $\frac{\cos \alpha}{\sin \alpha} = \operatorname{ctg} \alpha$ $1 + \frac{1}{\operatorname{tg}^2 \alpha} = \frac{1}{\sin^2 \alpha}$
 $\operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha = 1$ $1 + \operatorname{tg}^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha}$



- плакаты
- стенды
- рисунки
- таблицы

Внеклассная и внеурочная деятельность



Факультатив



Научно-исследовательская работа



Выпуск стенгазеты

Математическая газета



Мы и математика
 Математическая газета общеобразовательного учреждения
 Бурятского государственного университета
 г. Улан-Удэ, ул. Гагарина, 101
 выпуск № 1
 февраль 2013 г.

И снова в школу!
 Загляните в каждую и мы
 снова сойдём за парты.

**Пусть каждый день
 и каждый час
 Вам новое
 добудет.**

**Пусть
 добрым
 умом
 А сердце
 умилит.**

Пять контрольная по математике

**Контрольную по математике наш
 класс написала без двоек.**
 Нам же не надо отговорок!

Запомним!

Длина окружности и площадь круга.

Помните, что длина окружности равна длине дуги, стягивающей ее. Если радиус равен r , то длина окружности равна $2\pi r$. Если радиус равен R , то площадь круга равна πR^2 .

Если радиус равен r , то длина окружности равна $2\pi r$. Если радиус равен R , то площадь круга равна πR^2 .

Если радиус равен r , то длина окружности равна $2\pi r$. Если радиус равен R , то площадь круга равна πR^2 .

Если радиус равен r , то длина окружности равна $2\pi r$. Если радиус равен R , то площадь круга равна πR^2 .

Запомним!

Площадь

Площадь — это величина, характеризующая размер плоской, ограниченной замкнутой кривой области.

Площадь — это величина, характеризующая размер плоской, ограниченной замкнутой кривой области.

Площадь — это величина, характеризующая размер плоской, ограниченной замкнутой кривой области.

Подумай!!!

Да буду я эти правы
 Отвечать не

Кроссворд

1. Число, которое является результатом деления одного числа на другое.

2. Число, которое является результатом умножения одного числа на другое.

3. Число, которое является результатом сложения одного числа с другим.

4. Число, которое является результатом вычитания одного числа из другого.

5. Число, которое является результатом возведения одного числа в степень другого.

Мы и математика
 Математическая газета общеобразовательного учреждения
 Бурятского государственного университета
 г. Улан-Удэ, ул. Гагарина, 101
 выпуск № 1
 февраль 2013 г.

Наша — творческая работа:

Число 100

Недавно на уроке математики мы прошли тему «Число окружности и площадь круга» и узнали, что $100 \cdot 100 = 10000$. Мы решили это проверить. Для этого взяли лист бумаги и проверили, равны ли площади квадрата со стороной 100 см и площади круга с радиусом 100 см.

Затем с помощью линейки мы измерили длину окружности. Так повторили много раз. Потом разделили общее число падений иголки на число случаев, когда замечено было пересечением, то в результате получили число 0,6366... Это число называется числом Пью.

Л.Шелева



Понимай!

Математика — самая древняя наука, она была известна ещё нашим предкам. Слово «математика» произошло от греческого «матема» — наука, обучение. В древности математику изучали, чтобы научиться считать. Математика — это наука о числах, о формах, о размерах. Её изучение ставило целью измерить мир, то есть измерение природы.

Возникновение геометрии имеет свою историю. Она возникла в связи с развитием земледелия. Когда люди начали возводить стены, им нужно было измерить площадь участка. Математика — это наука о числах, о формах, о размерах. Её изучение ставило целью измерить мир, то есть измерение природы.

Математика — это наука о числах, о формах, о размерах. Её изучение ставило целью измерить мир, то есть измерение природы.

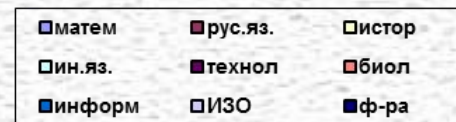
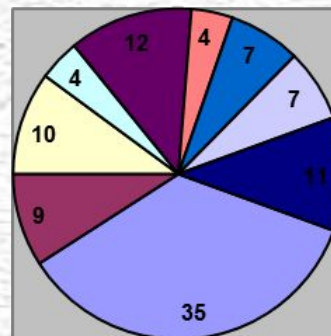
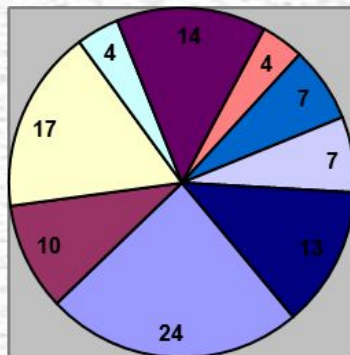
Нашего о математике.

Математика — это наука о числах, о формах, о размерах. Её изучение ставило целью измерить мир, то есть измерение природы.

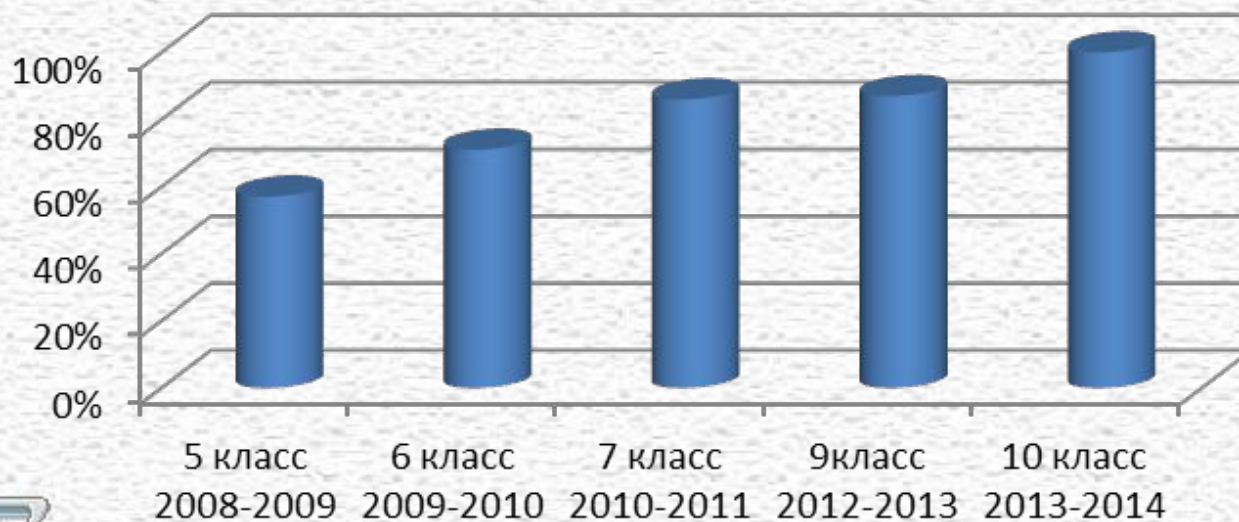
Математика — это наука о числах, о формах, о размерах. Её изучение ставило целью измерить мир, то есть измерение природы.

Математика — это наука о числах, о формах, о размерах. Её изучение ставило целью измерить мир, то есть измерение природы.

Результаты проведенного тестирования по определению уровня развития интереса учащихся к различным предметам



Уровень качества знаний учащихся с 5 по 10 класс.



В результате

- ❖ учащиеся имеют представление о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- ❖ владеют математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- ❖ понимают значимость математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- ❖ у учащихся развито логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическая культура, критичность мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе.





**«Вы знаете, мне по –
прежнему верится,
Что если останется жить
Земля,
Высшим достоинством
Человечества
Станут когда-нибудь
учителя»**



Р.Рождественский