



**Повышение качества
знаний
учащихся через развитие
познавательного
интереса на уроках
математики.**

Работу выполнила: Варанкина Ольга Валериевна
учитель математики
МОУ СОШ с УИОП пгтАфанасьево

2009 г.



Познавательный интерес - интерес к учебно-познавательной деятельности является мощным двигателем в обучении.

Познавательный интерес - один из самых значимых мотивов учения. В общей структуре мотивации познавательной деятельности этот мотив раньше других осознается учеником, который, не задумываясь, может указать на интересный и неинтересный ему школьный предмет, на интересный или неинтересный урок.



Наличие такого интереса стимулирует постоянное стремление к расширению и углублению знаний и умений в соответствующей области.

Влиянием на познавательный интерес учащегося осуществляется влияние и на успешность обучения и на всю личность школьника в целом.

ЧТО ТАКОЕ – ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ

ИНТЕРЕС?

Под познавательным интересом различные его исследователи понимают особую избирательную направленность личности на процесс познания



- особое избирательное, наполненное активным замыслом, сильными эмоциями, устремлениями отношение личности к окружающему миру, к его объектам, явлениям, процессам (Г.И. Щукина);

Познавательный интерес носит (поисковый характер).

Под его влиянием у человека постоянно возникают вопросы, ответы на которые он сам постоянно и активно ищет. При этом поисковая деятельность школьника совершается с увлечением, он испытывает эмоциональный подъем, радость от удачи.

Познавательный интерес положительно влияет не только на процесс и результат деятельности, но и на протекание психических процессов - мышления, воображения, памяти, внимания, которые под влиянием познавательного интереса приобретают особую активность и направленность.

Познавательный интерес - это один из важнейших для нас мотивов учения школьников. Его действие очень сильно. Под влиянием познавательного интереса учебная работа даже у слабых учеников протекает более продуктивно.

УРОВНИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО Творческий интерес ИНТЕРЕСА

↑
познавательный интерес

↑
любопытность

↑
любопытство



Известный дидакт, одна из ведущих разработчиков проблемы формирования интереса в процессе учебы – Щукина Г.И. считает, что интересный урок можно создать за счет следующих условий:

- личности учителя (очень часто даже скучный материал, объясняемый любимым учителем, хорошо усваивается);
- содержания учебного материала ;
- методов и приемов обучения.



Первое, что является предметом познавательного интереса для школьников – это новые знания о мире. Вот почему глубоко продуманный отбор содержания учебного материала, показ богатства, заключенного в научных знаниях, являются важнейшим звеном формирования интереса к учению. Прежде всего, интерес возбуждает и подкрепляет такой учебный материал, который является для учащихся новым, неизвестным, поражает их воображение. Но еще К.Д.Ушинский писал о том, что предмет, для того чтобы стать интересным, должен быть лишь отчасти нов, а отчасти знаком.





Если первые два пункта не всегда в нашей власти, то последний – поле для творческой деятельности любого преподавателя.

На своих уроках я использую такие приемы, как:

- Логическая десятиминутка.
- Проблемное изложение нового материала.
- Творческие задания:
 - ✓ Составление кроссвордов
 - ✓ Нарисовать рисунок в прямоугольной системе координат и записать координаты точек
- Для лучшего запоминания правила или понятия читать стихи или давать какое-нибудь интересное название
- Активные формы уроков:
 - ✓ Уроки «путешествия».
 - ✓ Игры (КВН, морской бой, лабиринт...)
- Применение информационных технологий
- Различные виды самостоятельной работы, предусматривающие быструю проверку

тест «верно или неверно»

- Задания теста состоят из утверждений, среди которых есть, как истинные, так и ложные. Ученики ответы оформляют следующим образом:
- если они согласны с утверждением, то рисуют \wedge
- если не согласны, то ставят ---

После выполнения всего теста у них получается рисунок, например $\wedge \text{---} \text{---} \wedge \wedge$

«КОД ПЯТЕРКИ»

1. Диагонали равны
2. Смежные стороны взаимно перпендикулярны
3. Все стороны равны
4. Около данного четырехугольника можно описать окружность
5. Диагонали взаимно перпендикулярны, и являются биссектрисами углов
6. Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам
7. Данный четырехугольник является параллелограммом

● Ответы:

1 вар:23567 2 вар:12467



Этот тип задания объединят в себе тест
«верно или неверно» и «код пятерки»

- только согласие ученика с утверждением учителя обозначается единицей(1), а несогласие- нулем(0). Вместо графика, полученного после выполнения предложенного выше диктанта, получается число, состоящее из единиц и нулей:
0101000.

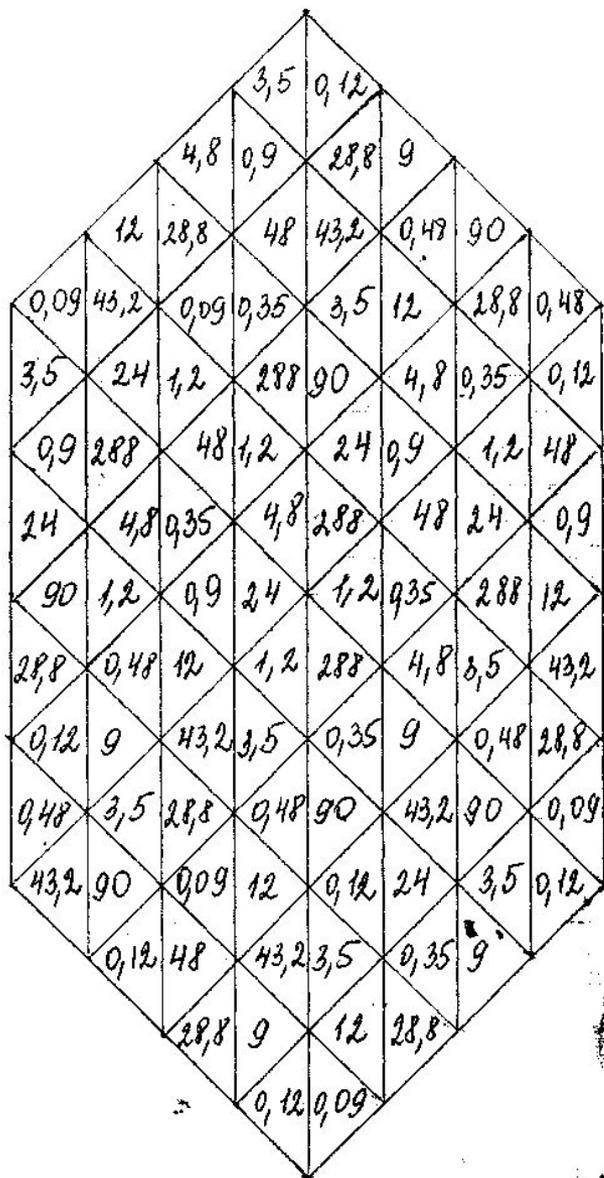
Задание «Цепочка»

- $0,5 \cdot 6,2 = \square$
- $\square + 175,52 = \square$
- $x \cdot 26 = \square$ (решите уравнение)
- $\square : 3 - x = 1,06$ (решите уравнение)
- $\square \cdot 2 = \square$
- $\square + 68,4871 = \square$
- $\square \cdot 0,1 - 2 = \square$

Задания, выполняемые по цепочке

- Например, математический диктант для 10 класса.
- Команды:
- Запишите $\frac{1}{2}$
- Найдите арксинус этого числа
- Подпишите «-»
- Найдите косинус того, что получилось
- Умножьте результат на 2
- Возьмите арктангенс ,получившегося в п. 5
- Найдите арккосинус косинуса того, что получилось в п.6
- Еще раз умножьте на 2
- Возьмите арксинус этого числа.

«Мозаика»

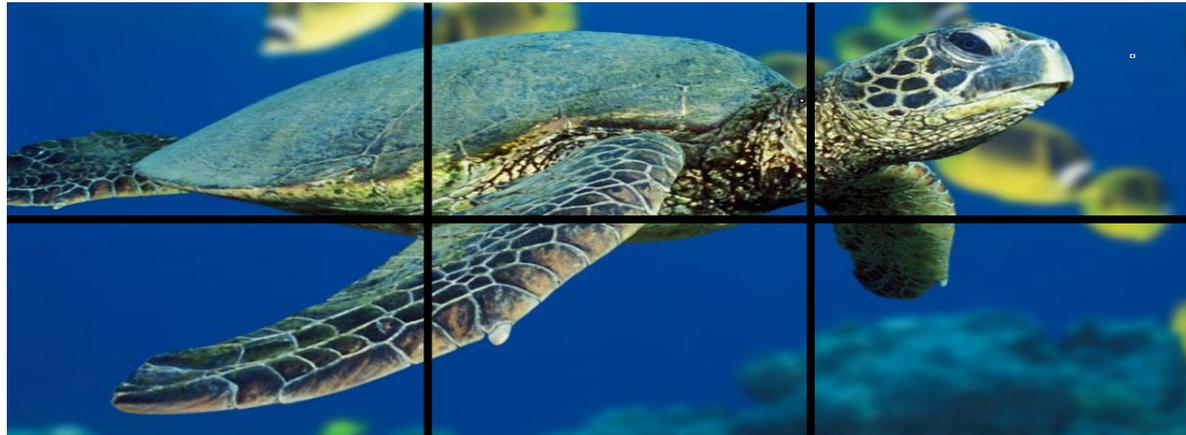


Задания.

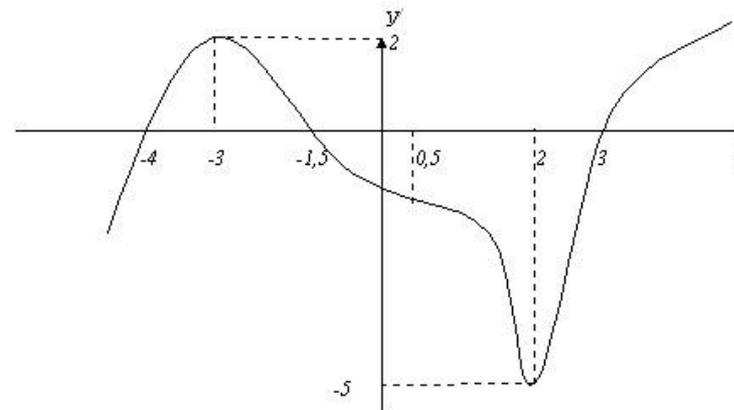
- Выразить в виде десятичной дроби
 - 35%
 - 480%
- вычислите:
 - 0,3% от числа 400
 - 12% от числа 7,5
- найдите число:
 - 45% которого равны 10,8
 - 250% которого равны 720
- сколько процентов число 36 составляет от числа 75?

«Математическое лото»

| | | |
|---------------|----------------|--------------|
| $2x^2+3x-5=0$ | $3x^2+7x-6=0$ | $3x^2-12x=0$ |
| $x^2-5x-1=0$ | $-x^2+7x-10=0$ | $3x^2-75=0$ |



«Шифровки»



| № | Задание | Вариант ответа | Бу кв а |
|---|---------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 1 | Область определения функции. | $[-4; 3]$ | А |
| | | R | Л |
| | | $[-5; 2]$ | Р |
| 2 | Критические точки. | $-3; 2$ | Д |
| | | $-4; -1,5; 0,5; 3$ | О |
| | | $-4; -1,5; 3$ | Ж |
| 3 | Промежутки возрастания функции. | $[-4; -1,5]$ | Г |
| | | $]$ | З |
| | | $[-4; -1,5] \cup [3; +\infty)$ | П |
| 4 | Промежутки убывания функции. | $]-4] \cup [-1,5; 2[$ | И |
| | | $[-3; 2]$ | Р |
| | | $[-3; 0,5]$ | О |

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
| 5 | Точки максимума. | $-1,5$ | Т |
| | | -3 | Е |
| | | 2 | М |
| 6 | Точки минимума. | $-4; -3$ | А |
| | | 2 | Д |
| | | -5 | О |
| 7 | Подберите к графику производной график функции. | | Б |
| | | | Л |
| | | | Х |
| 8 | Подберите к полученному графику функции формульную запись этой функции. | $Y = 2x^2 + 8x + 1$ | К |
| | | $Y = -x^4 - 5x^3 + x^2 + x - 3$ | Б |
| | | $Y = \cos^2 125x + \sin^2 125x$ | Я |

● Таблица ответов:

| | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| буква | | | | | | | | |

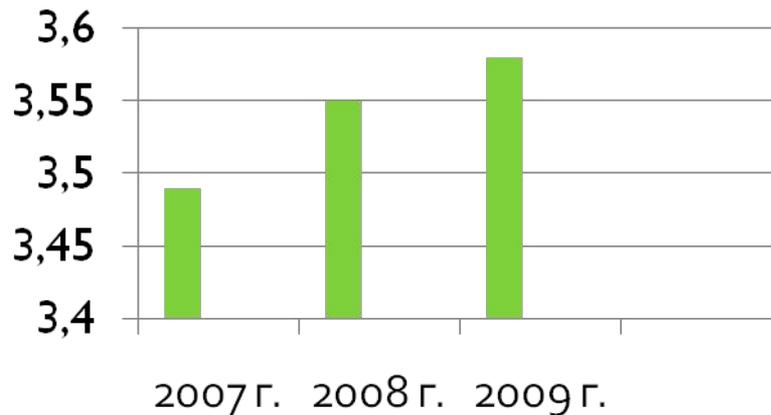
Гийом Франсуа Антуан

де.....(1661-1704) –

французский математик, ученик знаменитого И. Бернулли. В 1696 году он впервые формулирует определение и свойства бесконечно малых величин для исследования кривых линий и издает первый печатный учебник по дифференциальному исчислению.

Результатами моей работы в данном направлении служит то, что

- Повысилось качество знаний (на диаграмме показан рост средней отметки по предмету)



- Ученики с удовольствием принимают участие в декаде по математике;
- Принимают участие и занимают призовые места в школьной и районной олимпиадах;
- Много учеников участвует в конкурсе-игре «Кенгуру», есть призеры на районном и областном уровне;
- Посещают летний математический лагерь.



**Спасибо
за внимание!**