



Применение

ИКТ

на уроках

математики

Из опыта работы

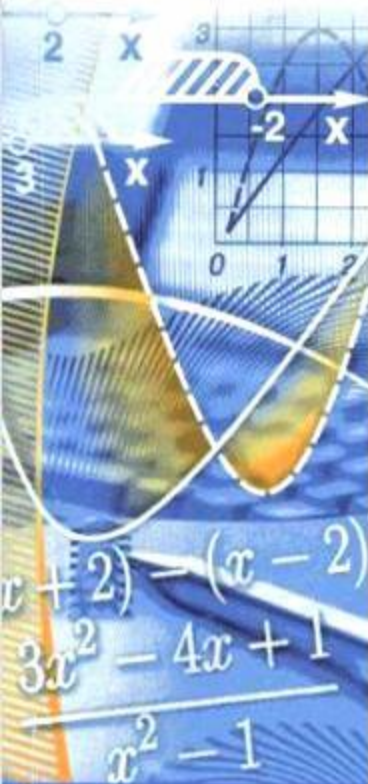
Мудренко Галина Александровна
ГБОУ СПО «Навашинский судомеханический



Цели и задачи использования ИКТ

Цели:

- развитие межпредметных связей математики и информатики;
- формирование компьютерной грамотности;
- развитие самостоятельной работы студентов на уроке;
- реализация индивидуального, личностно-ориентированного подхода





Задачи:

- обеспечить фундаментальную математическую подготовку студентов;

- формировать информационную и

методическую культуру, творческий стиль деятельности студентов;

- подготовить студентов использовать информационные технологии и другие



МЫ ЗАПОМИНАЕМ:

- 10% из того, что мы ЧИТАЕМ
- 20% из того, что мы СЛЫШИМ
- 30% из того, что мы ВИДИМ
- 50% из того, что мы ВИДИМ и СЛЫШИМ
- 70% из того, что ОБСУЖДАЕМ с другими
- 80% из того, что мы ИСПЫТЫВАЕМ лично
- 95% из того, что мы ПРЕПОДАЕМ кому-то

Уильям Глассер

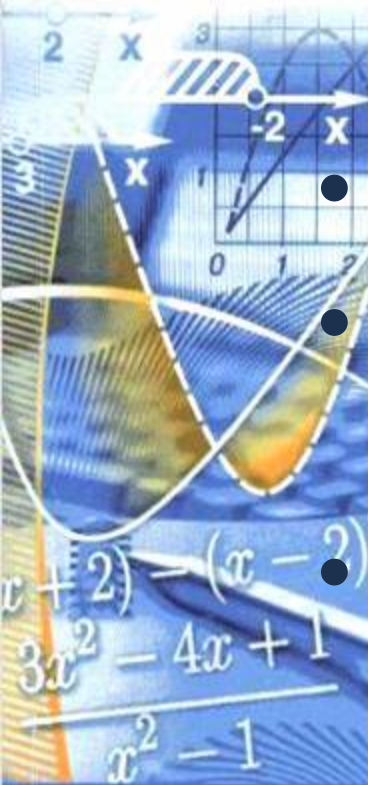


$(x+2) - (x-2)$
 $3x^2 - 4x + 1$
 $x^2 - 1$



Внедрение ИКТ осуществляется по направлениям:

- **выступление с опорой на мультимедиа презентацию;**
- **работа с ресурсами Интернет;**
- **использование готовых обучающих программ;**
- **компьютерное тестирование.**





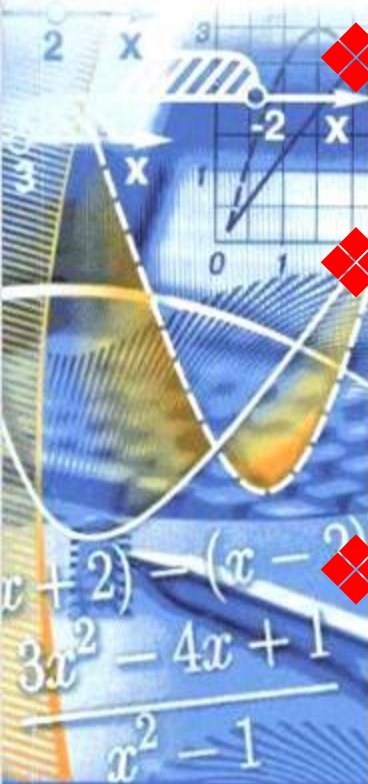
Презентация

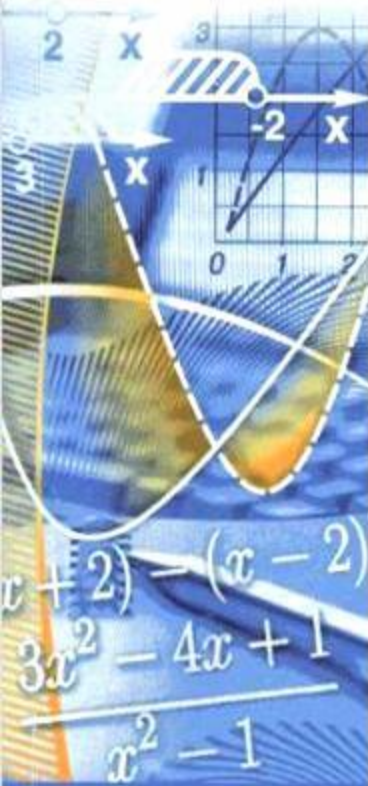
«Представление»

Презентации позволяют

учителю:

- ❖ наглядно представлять материал;
- ❖ интенсифицировать процесс объяснения нового материала;
- ❖ регулировать объем и скорость выводимой информации посредством анимации;
- ❖ повышать познавательную активность обучающихся.





Параллельность в прямых в пространстве

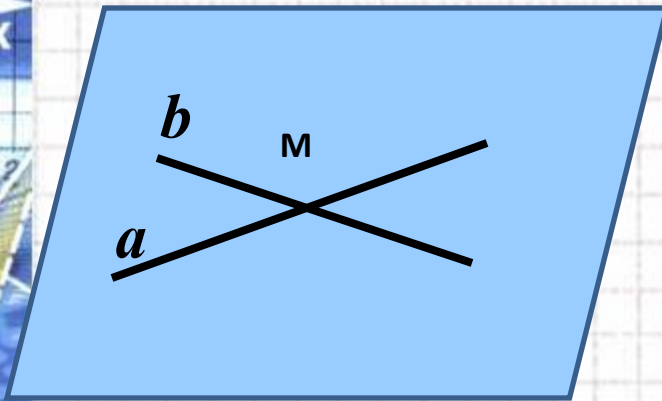


Взаимное расположение прямых в пространстве.

Лежат в одной плоскости

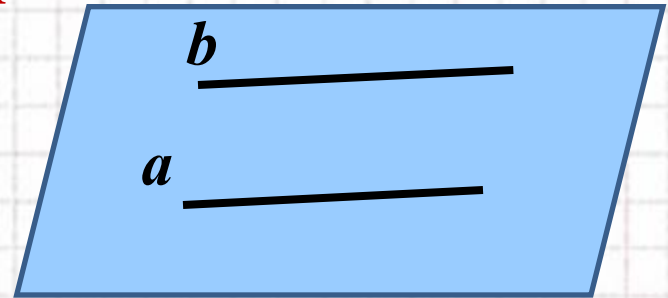
пересекаются

$$a \cap b = M$$

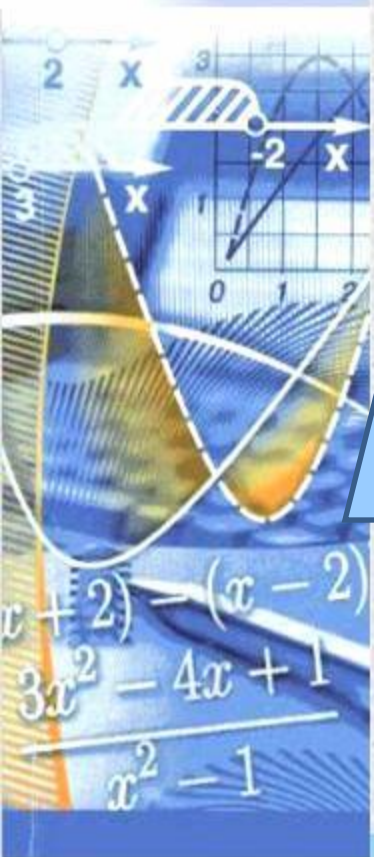
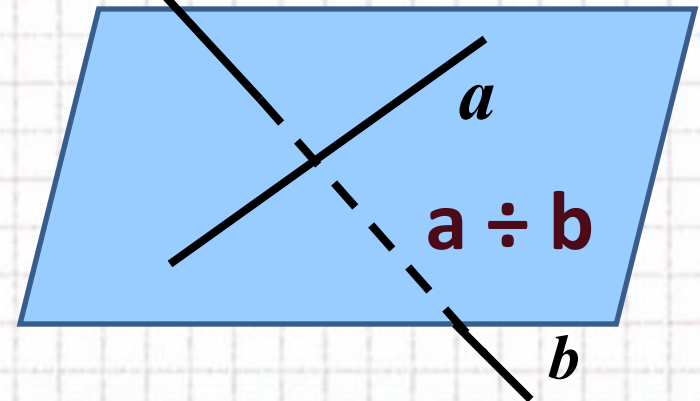


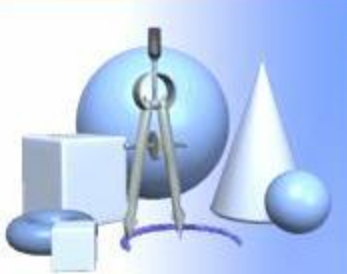
Не лежат в одной плоскости

параллельны $a \parallel b$



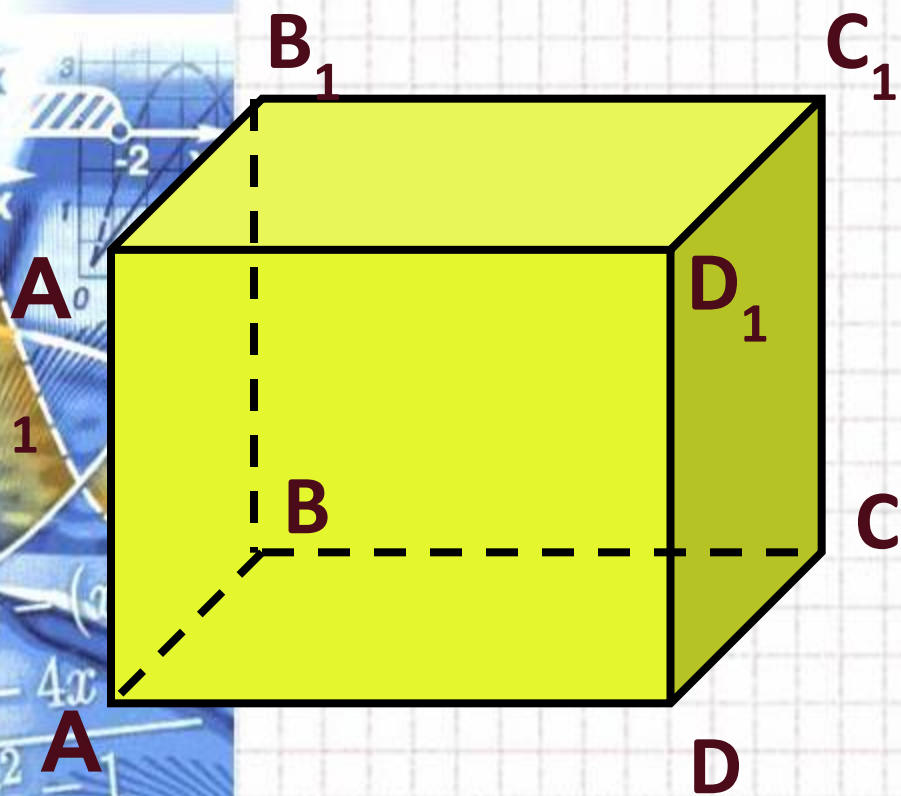
скрещиваются





ВЕРНЕМСЯ В ПРОСТРАНСТВО

- Каково может быть взаимное расположение прямых в пространстве?



$$AB \parallel CD$$



$$B_1C \cap C_1C$$



$$AD_1 \cap A_1D$$



$$BC \perp AA_1$$



$$B_1C_1 \perp A_1D$$





Неопределенный интеграл способы вычисления

Свойства интеграла

$$\int (f(x) + g(x)) dx =$$

$$\int C f(x) dx =$$



Самостоятельная работа
Найти неопределенный интеграл

Уровень «А» (на «3»)

$$1. \int (x^5 + 3x - 4) dx$$

$$2. \int (25x^4 + 3e^x - \frac{4}{x}) dx$$

Уровень «В» (на «4»)

$$3. \int (3 + 4x)^4 dx$$

$$4. \int e^{6x-3} dx$$

Уровень «С» (на «5»)

$$5. \int \cos(5x-4) dx$$

$$6. \int (-\frac{2}{\sin^2 x} + \sqrt{x}) dx$$

гр.
С-212



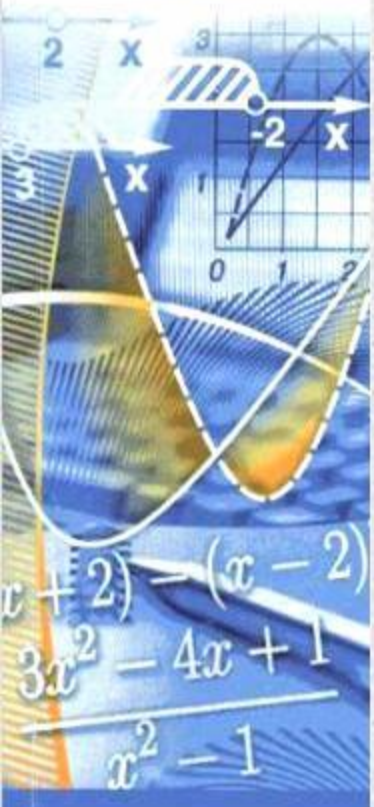


РАБОТА С РЕСУРСАМИ ИНТЕРНЕТа

- 1. Значительно сокращается время подготовки к урокам, за счет того, что поиск нужной информации в Интернете осуществляется гораздо быстрее, чем, например, в библиотеке.
- 2. Повышается актуальность, получаемой информации.
- 3. Студенты приучаются систематизировать информацию, выделять главное, ориентироваться в больших объемах информации.

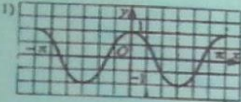
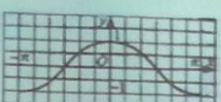
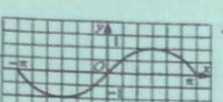
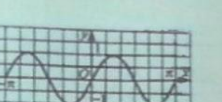


ТЕСТИРОВАНИЕ

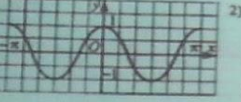
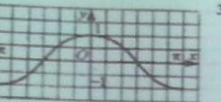
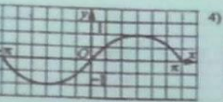
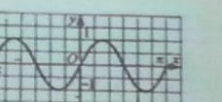
1. Значительно сокращается время подготовки к урокам, за счет того, что поиск нужной информации в Интернете осуществляется гораздо быстрее, чем, например, в библиотеке.
 2. Повышается актуальность, получаемой информации.
 3. Студенты приучаются систематизировать информацию, выделять главное, ориентироваться в больших объемах информации.
- 

Моноtype Corsiva - 16

9. Укажите график функции, заданной формулой $y = \cos x$. b) 2

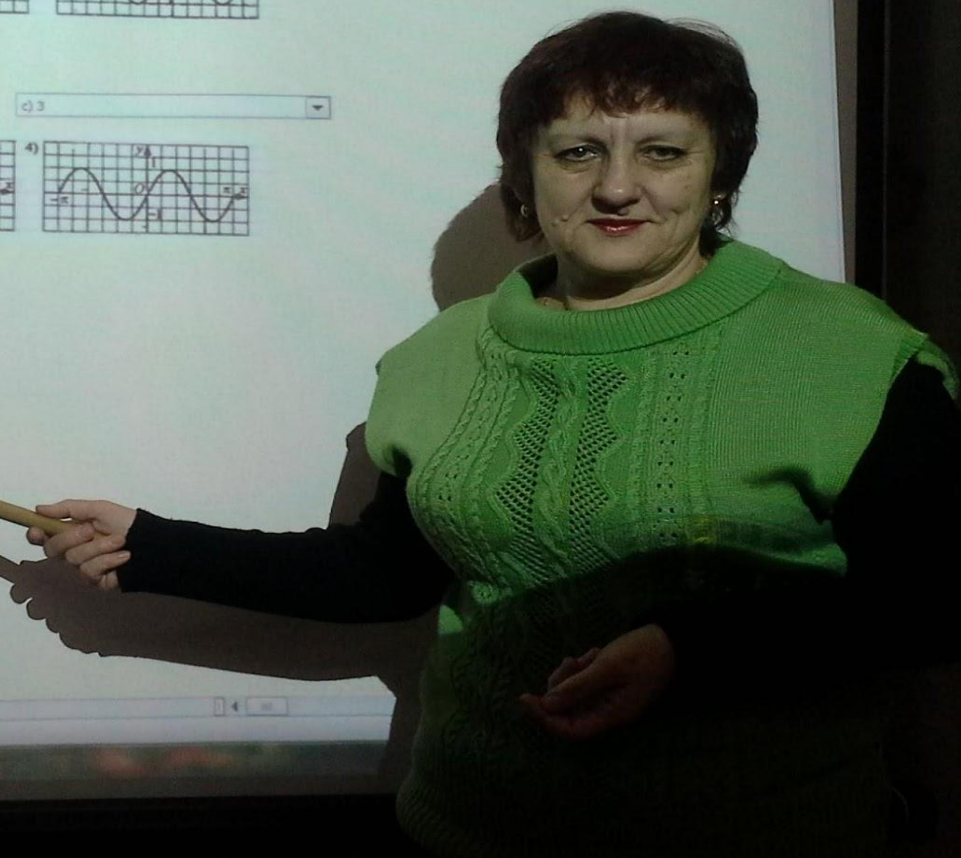
1)  2)  3)  4) 

10. Укажите график функции, заданной формулой $y = \sin 2x$. c) 3

1)  2)  3)  4) 

Правильных ответов 8

Оценка 4





Положительные аргументы:

Представление информации с помощью различных мультимедийных ресурсов.

Упрощение объяснения схем, графиков и их наглядность.

Наглядное иллюстрирование при объяснении абстрактных идей и теорий.

Высокая плотность, динамичность и мобильность урока.

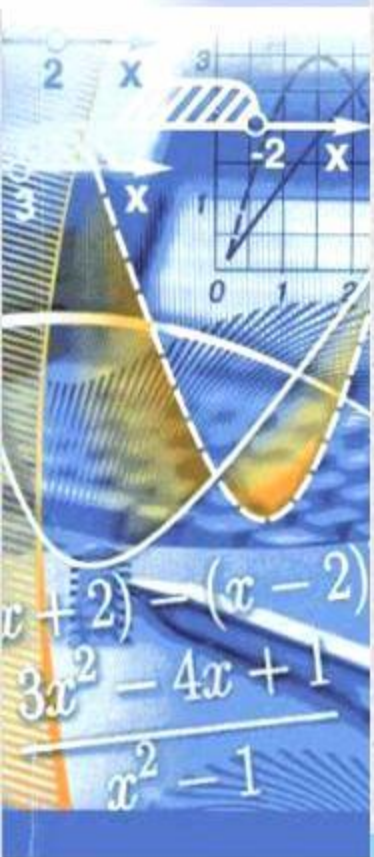
Возможность выхода за рамки программы.

Повышение мотивации студентов к обучению.

Оперативный контроль ЗУН и наличие обратной связи.

ИД позволяет преподавателям объяснять **новый**

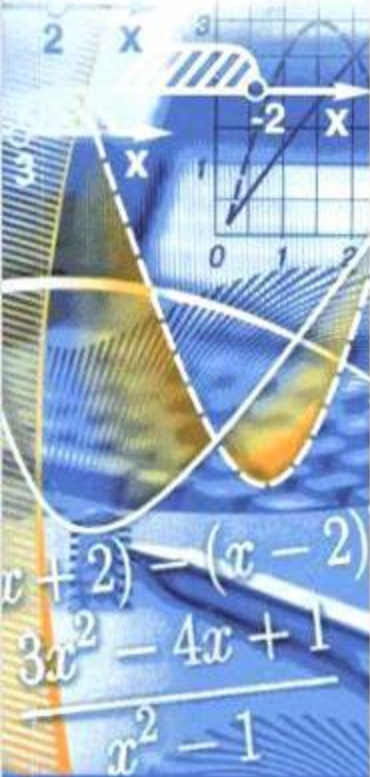
материал из центра класса.





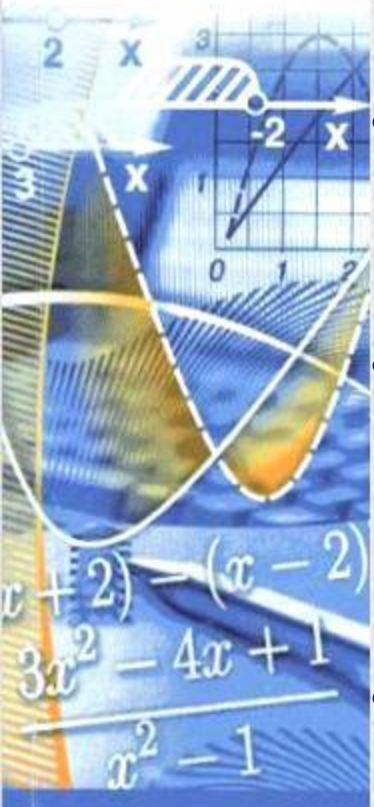
Отрицательные аргументы:

- Большая затрата времени учителя при подготовке к проведению мультимедийного урока.





Преимущества для студентов

- Делает занятия интересными и развивает мотивацию.
 - Предоставляет больше возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков.
 - Освобождает от необходимости записывать благодаря возможности сохранять и печатать все, что появляется на доске.
 - Студенты начинают понимать более сложные идеи в результате более ясной, эффективной и динамичной подачи материала.
 - Студенты начинают работать творчески и становятся уверенными в себе.
- 



***Спасибо
за
внимание
!***