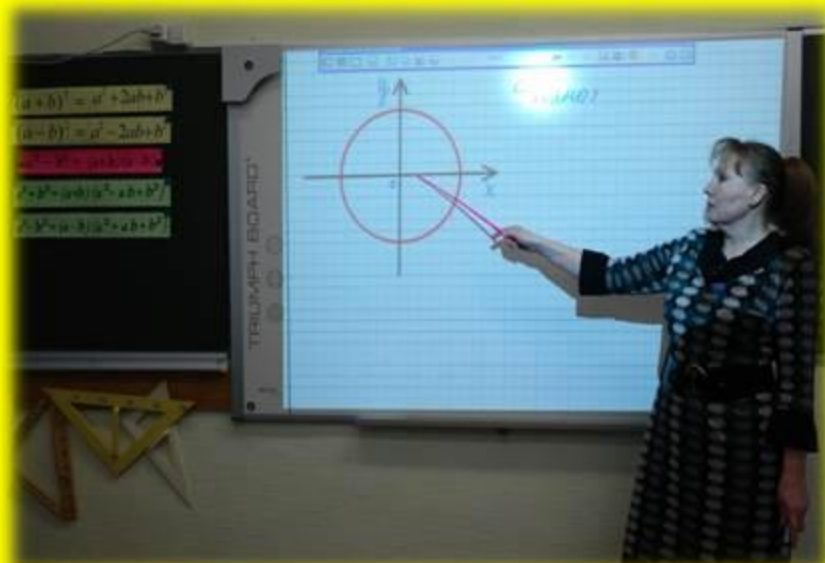


Тема: «Система заданий с использованием интерактивной доски, как педагогическое средство эффективного усвоения курса математики учащимися среднего и старшего звена».

Учитель математики
«МКОУ СОШ п. Ола»

О.Н. Емельяненко
2012 год.



Противоречия

*Колоссальный объём
информации и новых
знаний по предмету*



*и невозможность
освоить их*

Противоречия

*Загруженность
ученика и учителя*



*и недостаточный
ресурс времени*

Противоречия

*Высокие требования,
предъявляемые
обществом к уровню
образованности
выпускника школы*



*снижение мотивации
учащегося к обучению*

Противоречия

Требование максимального раскрытия потенциала учащегося



Традиционные формы организации обучения

Цель

***Повышение качества знаний
учащихся по математике,
по средствам выполнения
заданий с использованием
интерактивной доски.***



Задачи:

- *изучить устройство - ИД, для повышения компетентности учителя;*
- *разработать типы заданий, тесты используемые в работе с ИД;*
- *апробировать опыт, через открытые уроки, обсуждения с коллегами;*
- *проанализировать работу, используя результаты тестирования, срезов знаний, ЕГЭ;*
- *сделать вывод о перспективах использования опыта.*



Гипотеза

***Применение ИКТ на уроках приведёт к
повышению интереса учащихся к
предмету, к их активности,
в результате чего, повысится
успеваемость и качество знаний.***



Идея опыта

***использование ИКТ
на уроках математики
для повышения качества
знаний учащихся.***



Новизна опыта

Учитель с учётом возможностей ИКТ сможет разрешить проблемы и противоречия обучения, связанные с потребностью воспринимать, перерабатывать, использовать научные данные учеником при изучении предмета



Теоретическая база

Интерес – движущая сила познания.

Выготский Л.Г.

***Применение ИКТ на уроках способствует
повышению интереса, мотивации к учёбе.***

***Это подтверждено психолого –
дидактическими исследованиями***

Полат Е.С., Доманова С.Р., Роберт И.В.



Технология опыта



Учение с увлечением





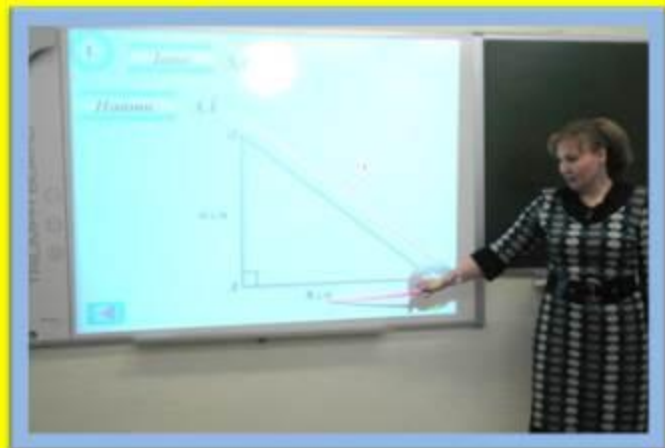
Заполним таблицу

Прибытие	Часы	Минуты
По расписанию	10	35
Задержка на 10 мин	10ч	45
Задержка на 25 мин	11	90
Задержка на 45 мин	11	20
Задержка на 2 ч 15 мин	12	50
Опережение на 35 мин	10	00



ИД можно использовать на всех этапах процесса обучения:

- Актуализация знаний;**
- При объяснении нового материала;**
- Закрепление;**
- Повторение;**
- Контроль знаний и умений;**
- Домашнее задание и его проверка;**
- Физкультминутки:**
 - 1) динамические паузы;**
 - 2) зарядка для глаз.**



Запомним!

Ар (сотка)

10 м

1 ар

10 м



Раствор соли весит 10 кг и содержит 3 % соли. После испарения части воды концентрация соли выросла в 4 раза. Найдите массу получившегося раствора.

Решение. x кг – масса испарившейся воды.
 $(10 - x)$ кг – масса нового раствора.
 $0,3$ кг – масса соли в 10 кг раствора.
 $3 \cdot 4 = 12$ % - соли во втором растворе.

Составим пропорцию:

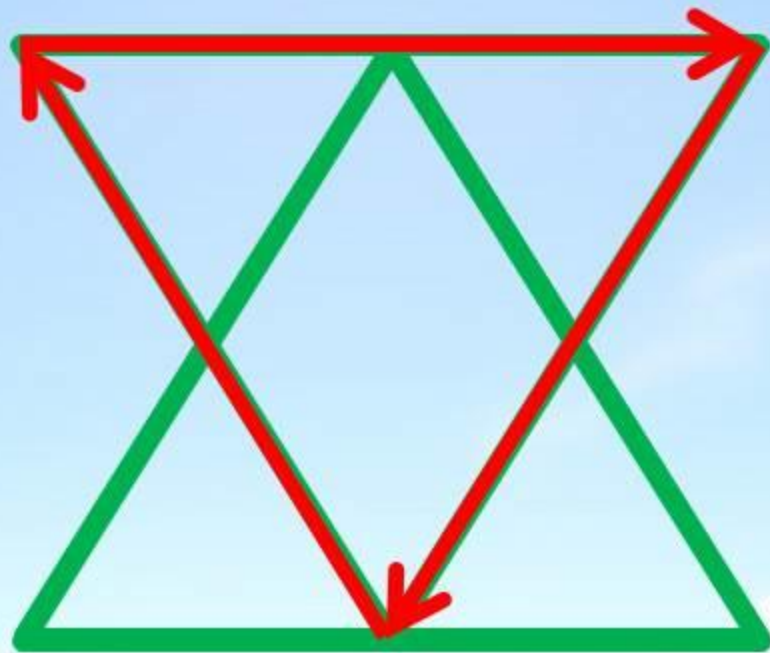
$(10 - x)$ кг	– 100 %
$0,3$ кг	– 12 %

Решим уравнений: $12(10 - x) = 100 \cdot 0,3$
 $x = 7,5.$

Ответ: 7,5 кг.



На зарядку, становись!



Функция задана графиком. Укажите множество значений этой функции.

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!

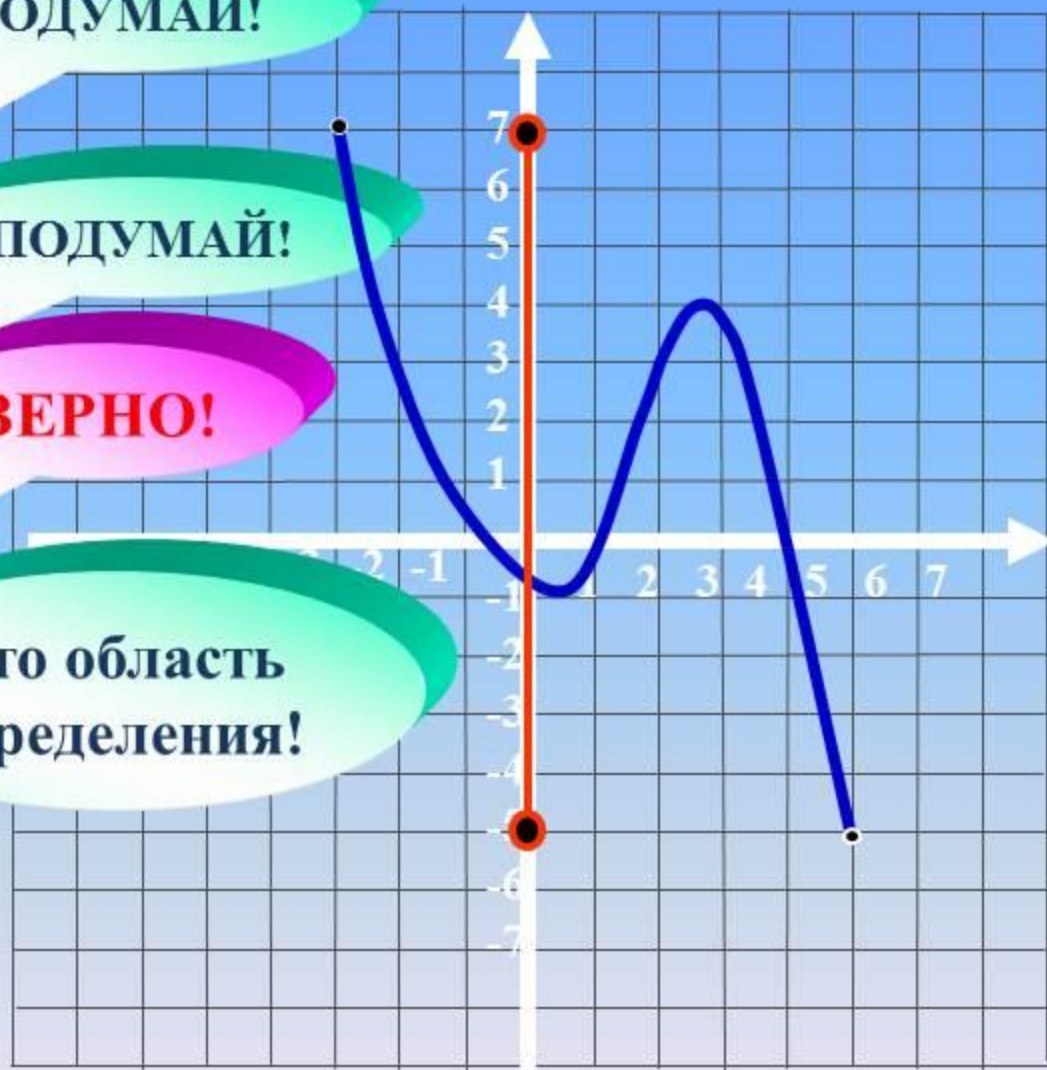
Это область определения!

1 $[-5; 7]$

2 $[-3; 5]$

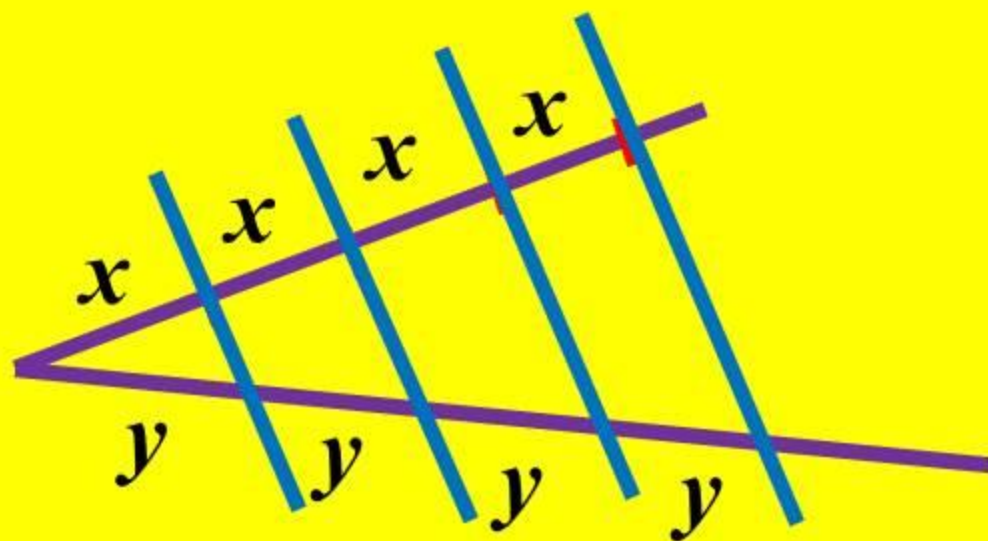
3 $(-5; 7)$

4 $(-3; 5)$



Теорема Фалеса.

Если на одной из сторон угла отложить последовательно несколько равных отрезков и через их концы провести параллельные прямые, пересекающие вторую сторону, то они отсекут на второй стороне угла равные между собой отрезки.





Велосипедист проехал $\frac{2}{9}$ дороги. Какова
длина дороги, если он проехал 40 км?



$\frac{2}{9}$ - 40 км

$$40 : 2 \cdot 9 = 180 \text{ (км)}$$

Устно

Равенство должно быть верным

$$7 \cdot 5 = 7 +$$



$$9 +$$



$$= 9 \cdot 5$$

$$49 : 7 = 49 -$$

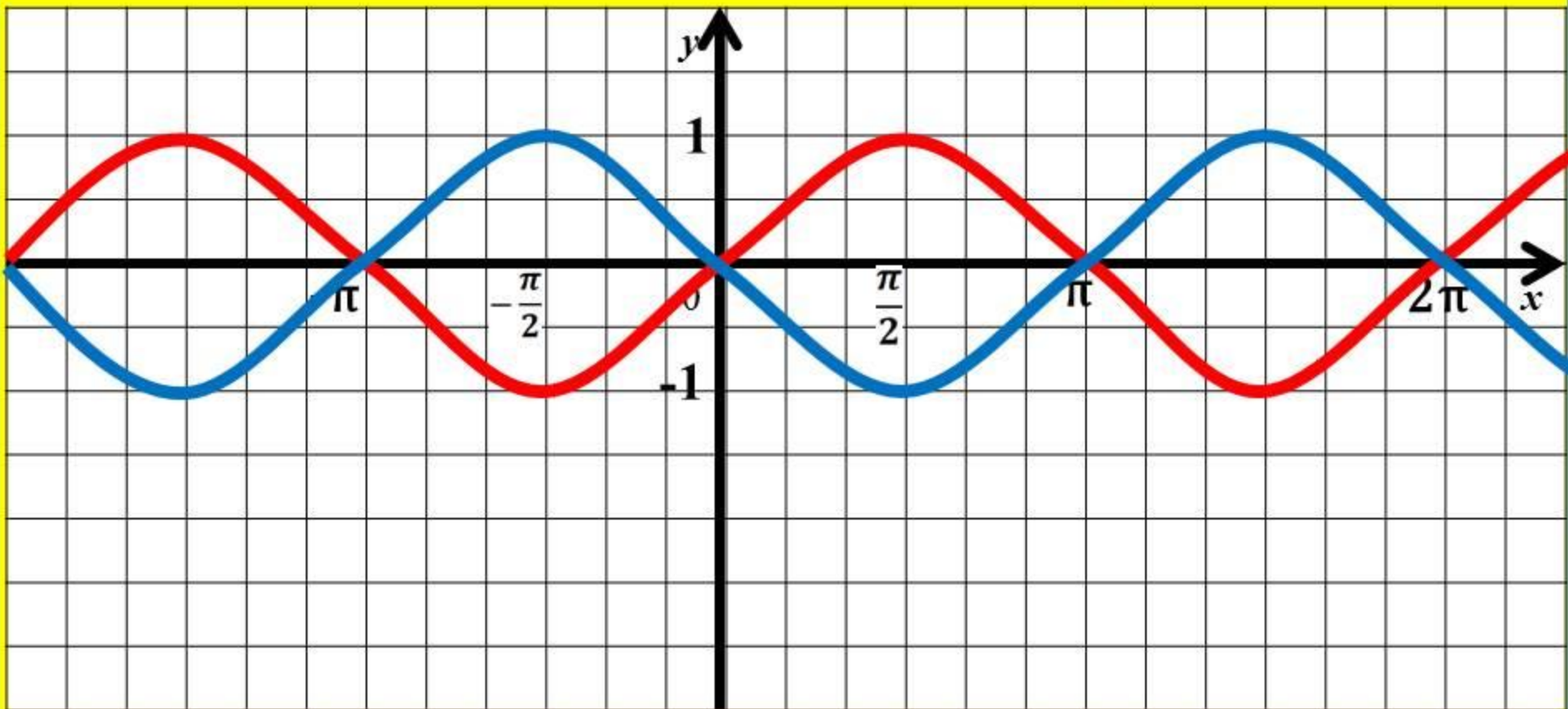


$$201 - 199 = 96 :$$



Проверь себя

Вариант 1. $y = -\sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right) - 2$



Использование ИД обостряется восприятие



В памяти остаётся :

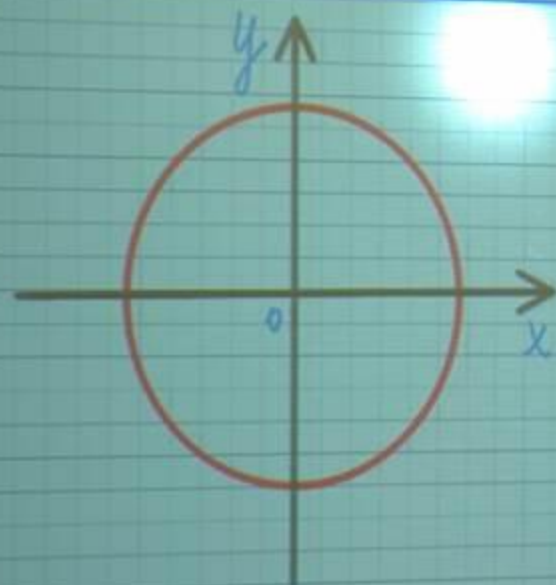
25 % - из того, что слышим

33 % - из того, что видим

50 % - из того, что слышим и видим

75 % - материала, если ученик

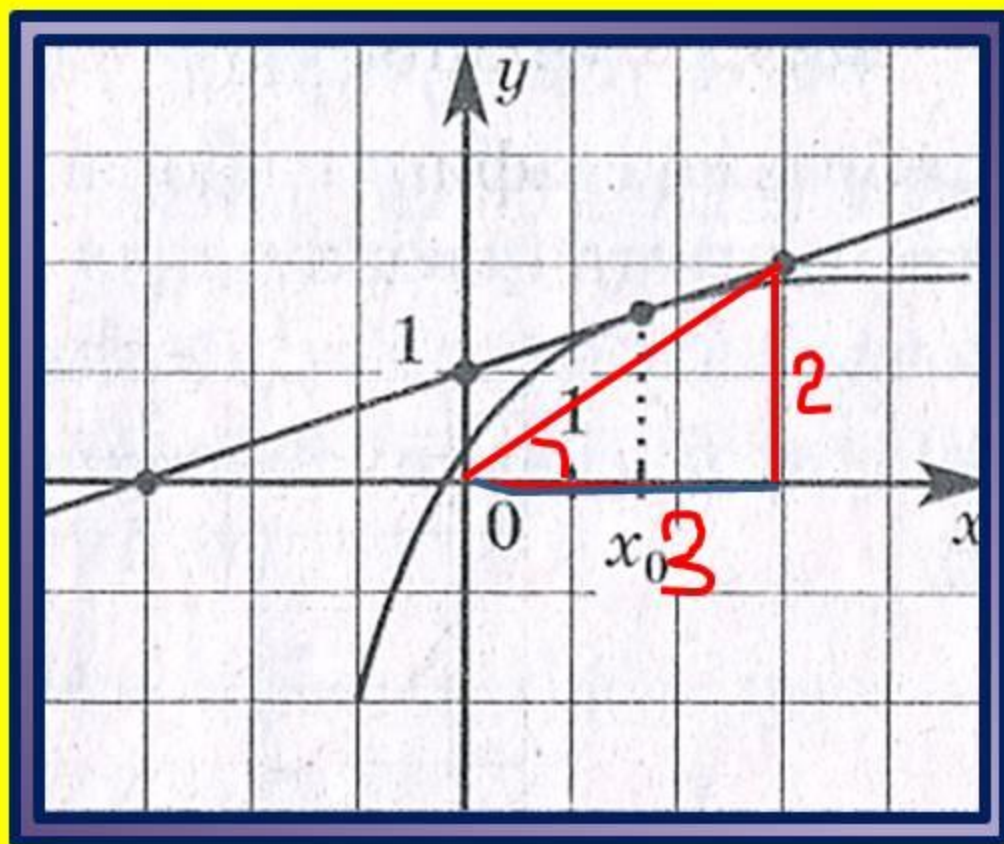
вовлечён в активные действия



Дано: окружность
 $r=5$

Найти

В 8.12. На рисунке изображен график функции $y = f(x)$ и касательная к этому графику, проведенная в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

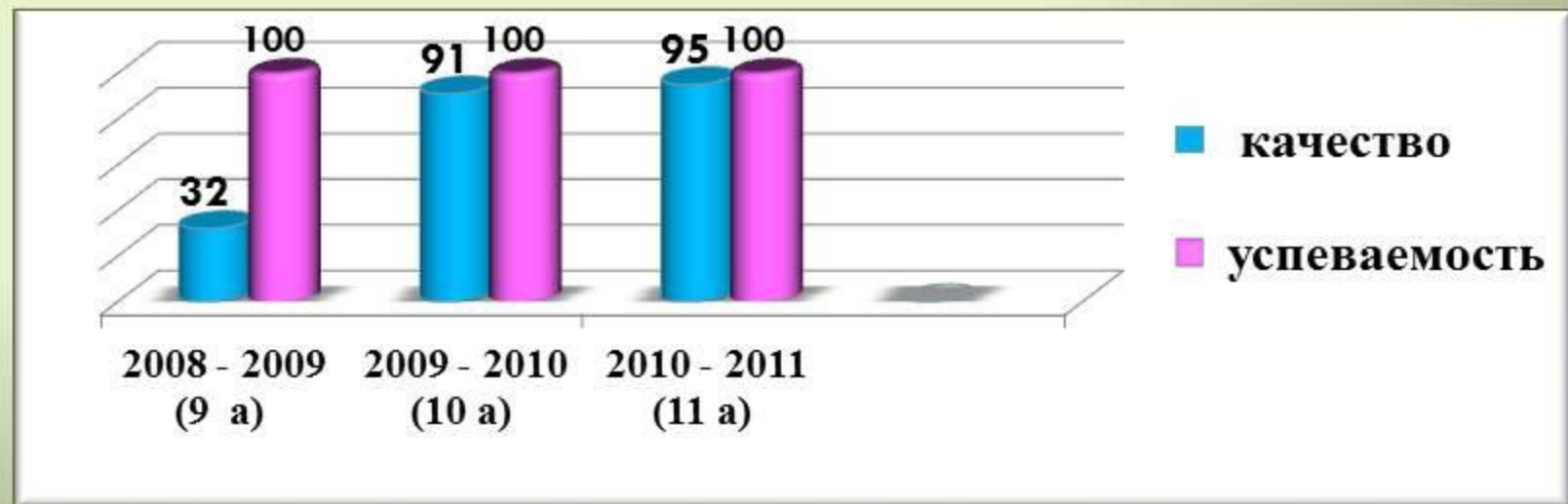
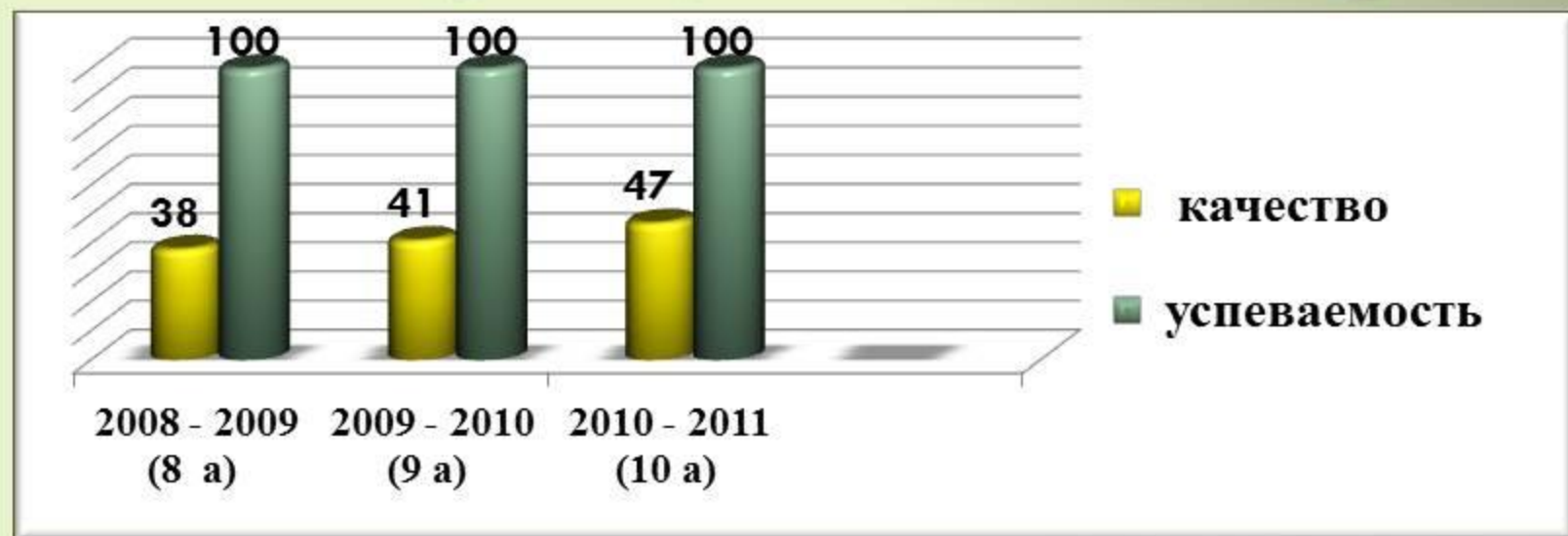


$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{3}$$

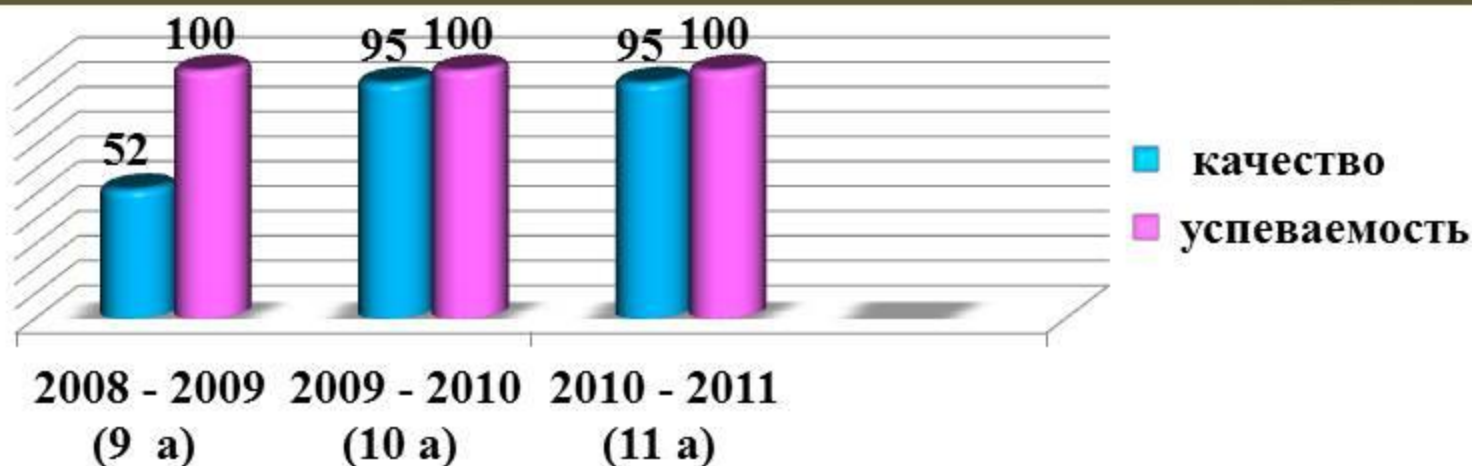
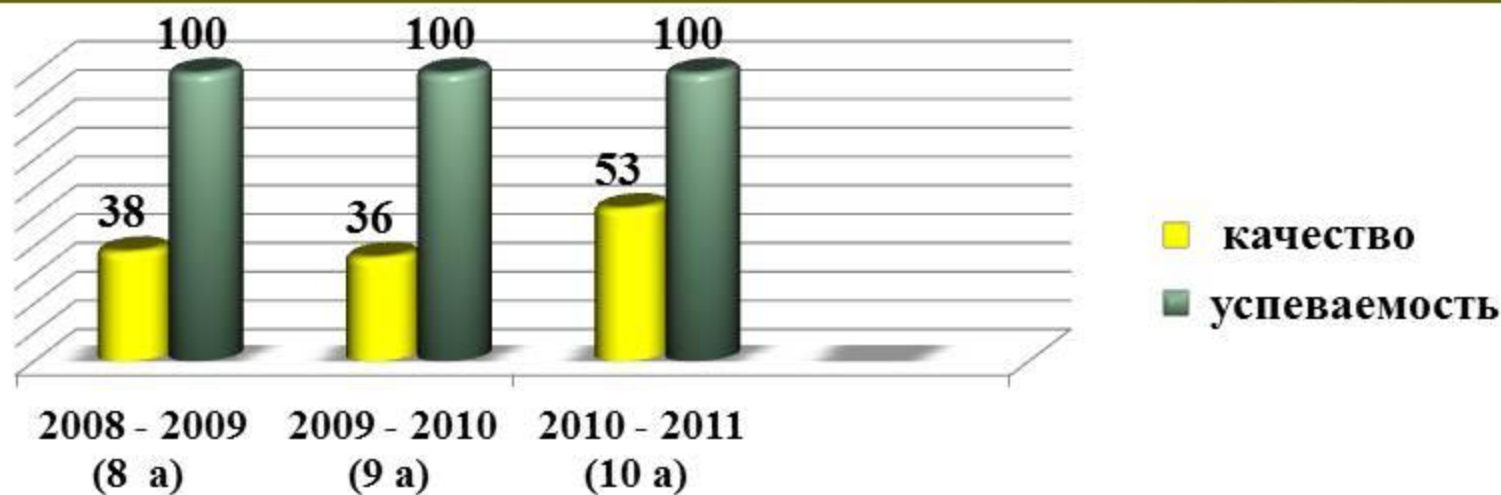
Преимущества ИД



Результаты мониторинга качества знаний учащихся по алгебре.



Результаты мониторинга качества знаний учащихся по геометрии.



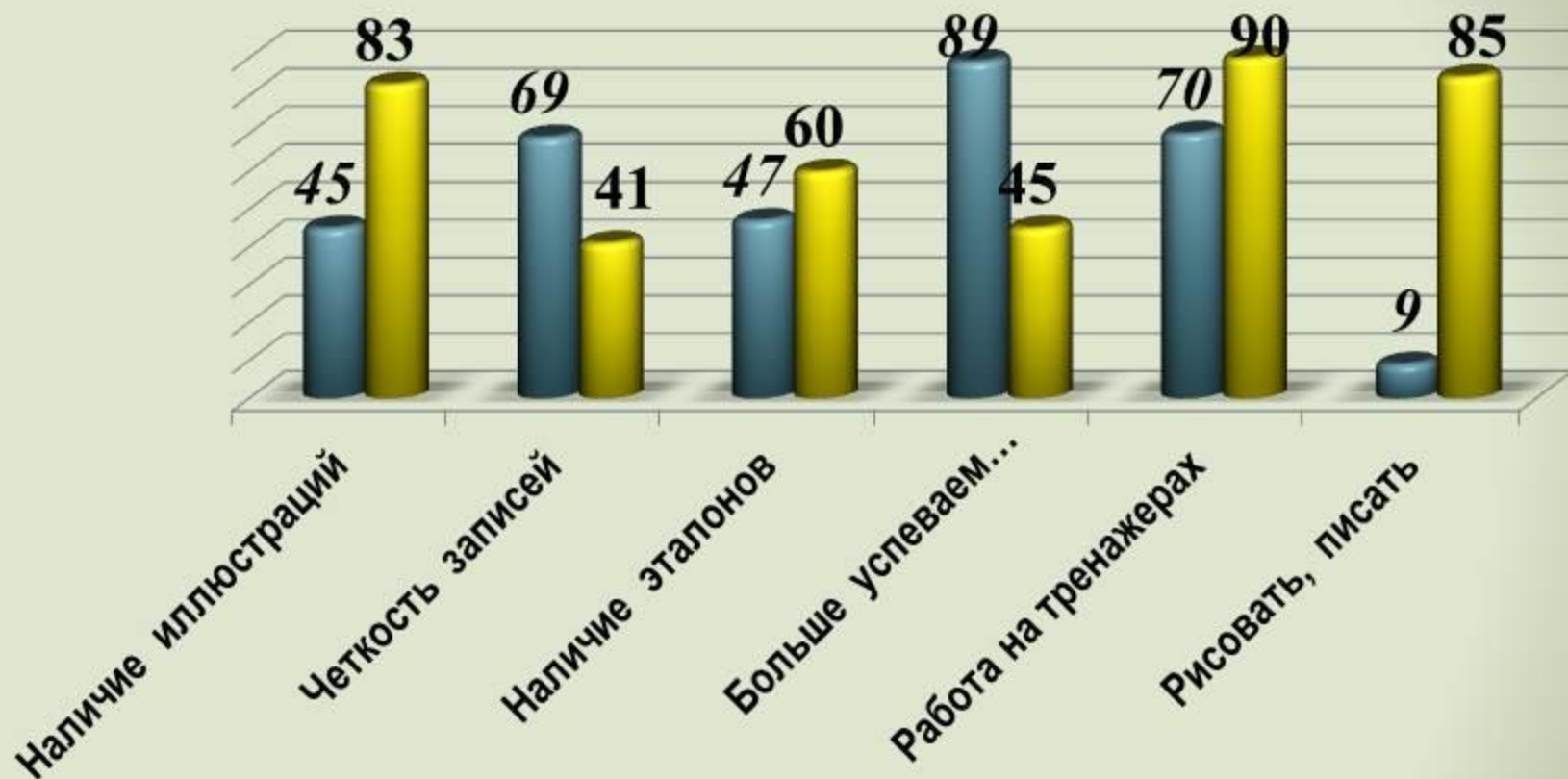
Отношение учеников к урокам с интерактивной доской



 9, 11 классы;

 5 класс

При работе на уроках с ИД учащихся привлекает:



9, 11 классы;



5 класс

Вывод



Использование ИКТ позволяет педагогу:

Активизировать познавательную деятельность учащихся

Повысить степень индивидуализации обучения

Усовершенствовать контроль знаний

Значительно увеличивать объём работы на уроке

Оперировать с информацией разных типов (звук, текст, фото, видео)

*Повышение
качества
знаний
учащихся*

```
graph LR; A[Активизировать познавательную деятельность учащихся] --> E[Повышение качества знаний учащихся]; B[Повысить степень индивидуализации обучения] --> E; C[Усовершенствовать контроль знаний] --> E; D[Значительно увеличивать объём работы на уроке] --> E; F[Оперировать с информацией разных типов (звук, текст, фото, видео)] --> E;
```

Модели обучения



Оптимальное решение.

Это модель, объединяющая в себе лучшие стороны этих подходов.