

# Использование ИКТ на уроках математики



© www.arttu.ru





# МОУ «Большеврудская средняя общеобразовательная школа»

Методическая тема: «Применение новых информационных технологий на

**2010 год**



# Цель работы:

Целью применения компьютера на уроках математики является создание дидактически активной среды, способствующей продуктивной познавательной деятельности в ходе усвоения нового материала и развитию мышления учащихся.



# Задачи

- Формирование информационной и коммуникационной компетентности учащихся.
- Развитие творческого мышления школьника на основе использования компьютера как универсального инструмента деятельности.
- Обеспечение социальной адаптации учащихся через взаимодействие в едином мировом информационном пространстве.
- Повышение качества обучения, формирование положительной учебной мотивации.

# Направления работы

Направления  
работы по  
использованию  
информационных  
технологий

набор  
методических  
материалов

внедрение  
мультимедийных  
технологий

мониторинг ЗУН  
учащихся

# Внедрение ИКТ осуществляется по направлениям:

- создание презентаций к урокам;
- работа с ресурсами Интернет;
- использование готовых обучающих программ;
- разработка и использование собственных авторских программ.

В процессе преподавания математики цифровые образовательные ресурсы использую в различных формах:

- мультимедийные сценарии уроков (презентации);
- готовые учебные и демонстрационные программы;
- проектная деятельность;
- исследовательская деятельность;
- внеурочная деятельность.

# Формы и место использования презентации

- **При изучении нового материала.**  
Позволяет иллюстрировать разнообразными наглядными средствами. Применение особенно выгодно в тех случаях, когда необходимо показать динамику развития какого-либо процесса.



# Формы и место использования презентации

- **При проведении устных упражнений.**  
Дает возможность оперативно предъявлять задания и корректировать результаты их выполнения. Применение анимации позволяет продемонстрировать и правильные ответы для учащихся.



# Формы и место использования презентации

- **При проверке фронтальных самостоятельных работ.**

Обеспечивает наряду с устным, визуальный контроль результатов.

Математический диктант

Самостоятельная работа

I вариант

II вариант

1)  $\frac{5}{12} : \frac{10}{21} = \frac{7}{8}$

1)

2)  $\frac{22}{25} : \frac{33}{35} = \frac{14}{15}$

2)

3)  $\frac{5}{51} : \frac{25}{153} = \frac{3}{5}$

3)

4)  $\frac{8}{13} : \frac{2}{39} = 12$

4)

5)  $\frac{1}{4} : \frac{3}{8} : \frac{8}{9} = \frac{3}{4}$

5)

1)  $\frac{14}{15} : \frac{2}{45} = 21$

21

2)  $\frac{24}{25} : \frac{16}{15} = \frac{9}{10}$

$\frac{9}{10}$

3)  $\frac{21}{80} : \frac{14}{15} = \frac{9}{32}$

$\frac{9}{32}$

4)  $\frac{3}{65} : \frac{9}{130} = \frac{2}{3}$

$\frac{2}{3}$

5)  $\frac{5}{8} : \frac{5}{6} : \frac{9}{10} = \frac{5}{6}$

$\frac{5}{6}$



# Самостоятельная работа

✓ 1. Определи знак выражения:

а)  $-200 : (-50) \cdot 3$ ;      б)  $-20 \cdot 100 : 5$ ;

✓ 2. Выполни действия: .

а)  $-50 : (-5) \cdot 2$ ;      б)  $12 : (-2) \cdot 5$ ;

✓ 3. Реши уравнение:

а)  $-3 \cdot 5 \cdot x = 15$ ;      б)  $4 \cdot (-2,5) \cdot y = -50$ ;

# Формы и место использования презентации

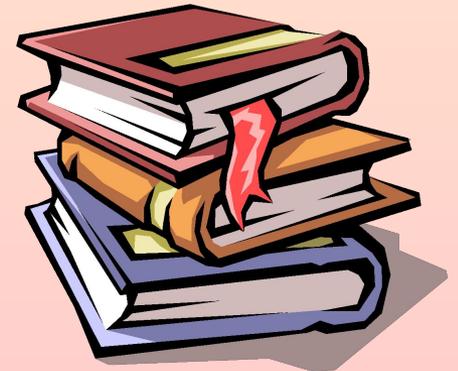
- При проверке домашних работ. Методика аналогична методике, применяемой для самостоятельных работ.



# Формы и место использования презентации

- **При решении задач обучающего характера.**

Помогает выполнить рисунок, составить план решения и контролировать промежуточные и окончательный результаты самостоятельной работы по этому плану.



При использовании цифровых образовательных ресурсов на уроках математики можно отметить

**положительные моменты:**

- **учет индивидуальных особенностей учащихся;**
- **развитие творческих способностей школьников;**
  - **воспитание интереса к предмету;**
  - **обеспечение качественного усвоения программного материала;**



**Презентации  
и  
позволяют  
ученику:**

Наглядно  
представить  
учебный  
материал –  
**84% учащихся**

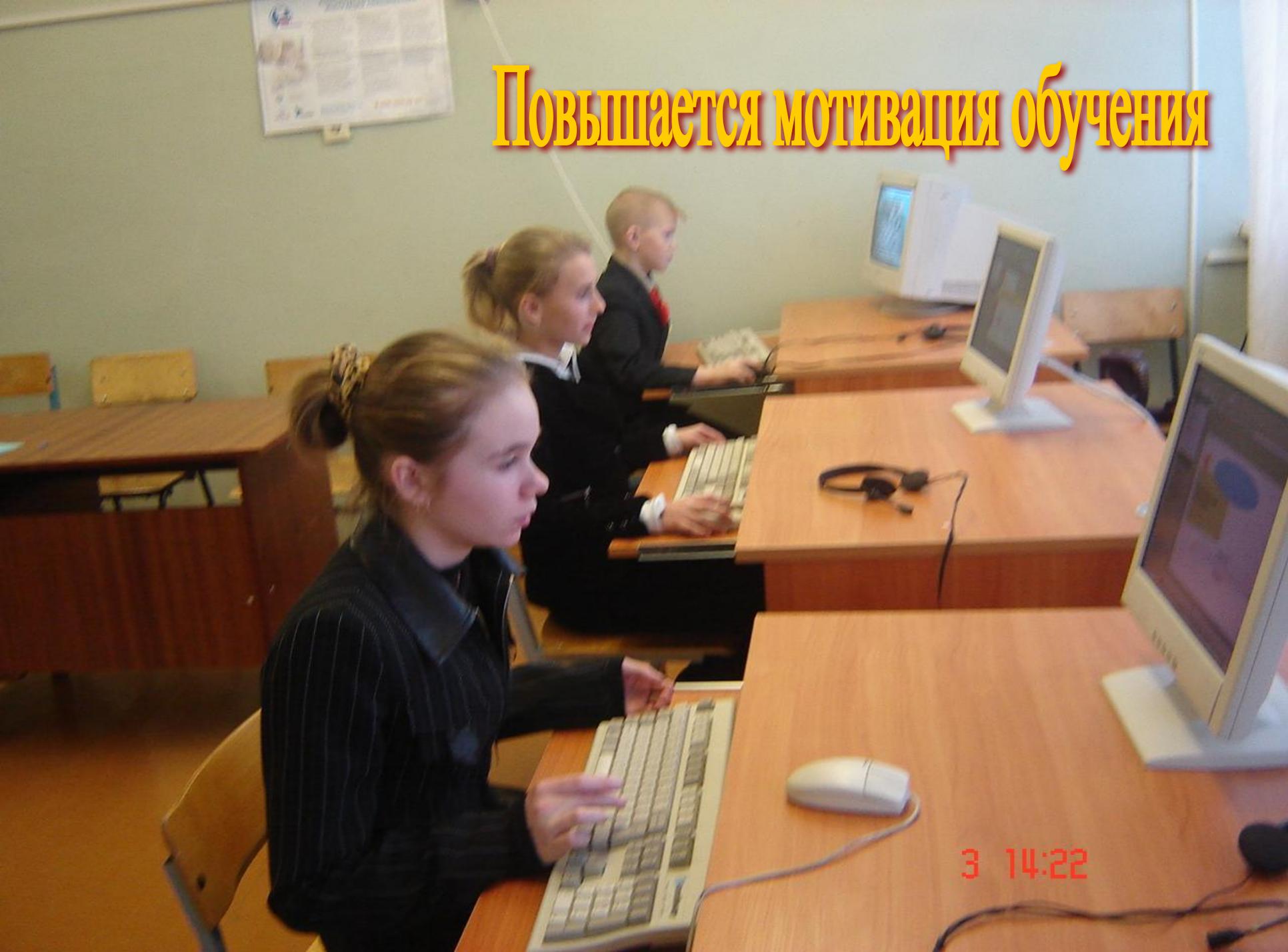
Сделать  
урок более  
интересным –  
**72% учащихся**

Лучше понять  
новый  
материал  
**67% учащихся**

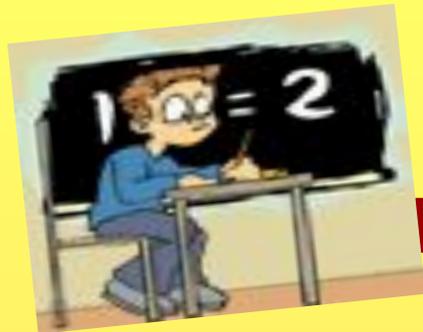
# Преимущества использования ИКТ

- **Активизируется познавательная деятельность учащихся**
- **Обучение становится более эффективным**
- **Использование ИКТ способствует индивидуализации обучения**

# Повышается мотивация обучения

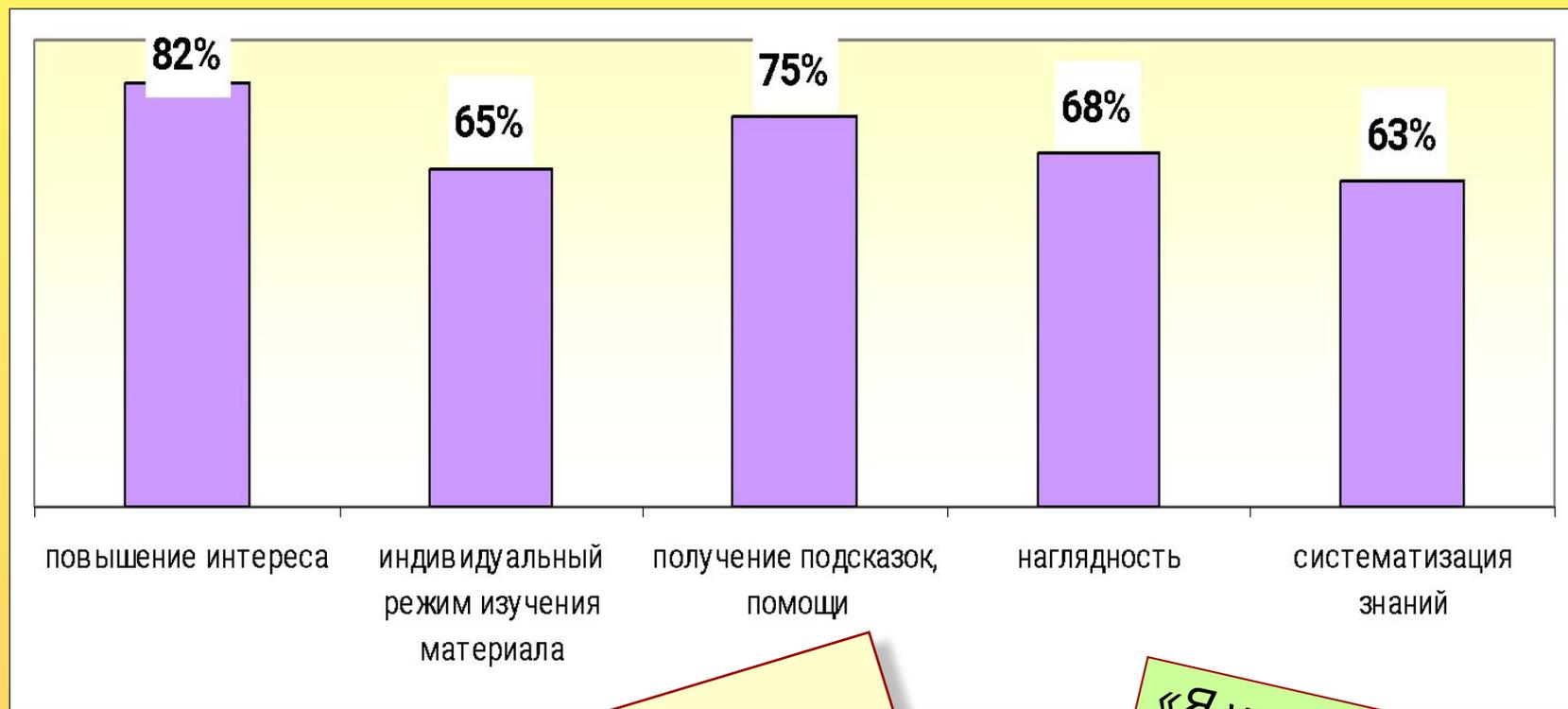


3 14:22



# Эффективность использования ИКТ

«Интересно!  
Все понятно!  
Классно!...»



«Почаще бы проводились уроки на компьютере!...»

«Я увидел то, что никогда не видел!...»



**Сами учащиеся говорят, что эффективность упражнений, выполненных на компьютере, несравненно выше, чем традиционные.**

# По результатам анкетирования учащихся в 2009-2010 учебном году:

100% учащимся нравится выполнять задания на компьютере. Основные положительные аспекты использования компьютера:

- помогает в учебе – **62%**;
- содержит интересные задания – **89%**;
- за короткий промежуток времени можно выполнить большой объем работы – **74%**.



**"Все компьютеры в мире ничего не изменят без наличия увлечённых учащихся, знающих и преданных своему делу преподавателей, неравнодушных и осведомлённых родителей, а также общества, в котором подчёркивается ценность обучения на протяжении всей жизни".**

*Билл Гейтс*