

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: .

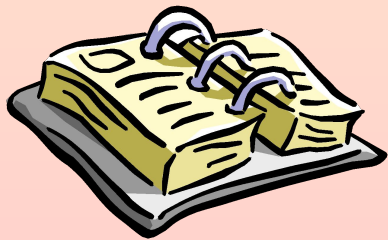
а) $-50 : (-5) \cdot 2$; б) $12 : (-2) \cdot 5$;

✓ 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.**

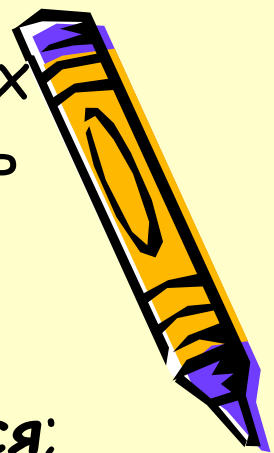
Помогает выполнить рисунок, составить план решения и контролировать промежуточные и окончательный результаты самостоятельной работы по этому плану.



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;**



**Презентаци
и
позволяют
ученику:**

Наглядно
представить
учебный
материал –
84% учащихся

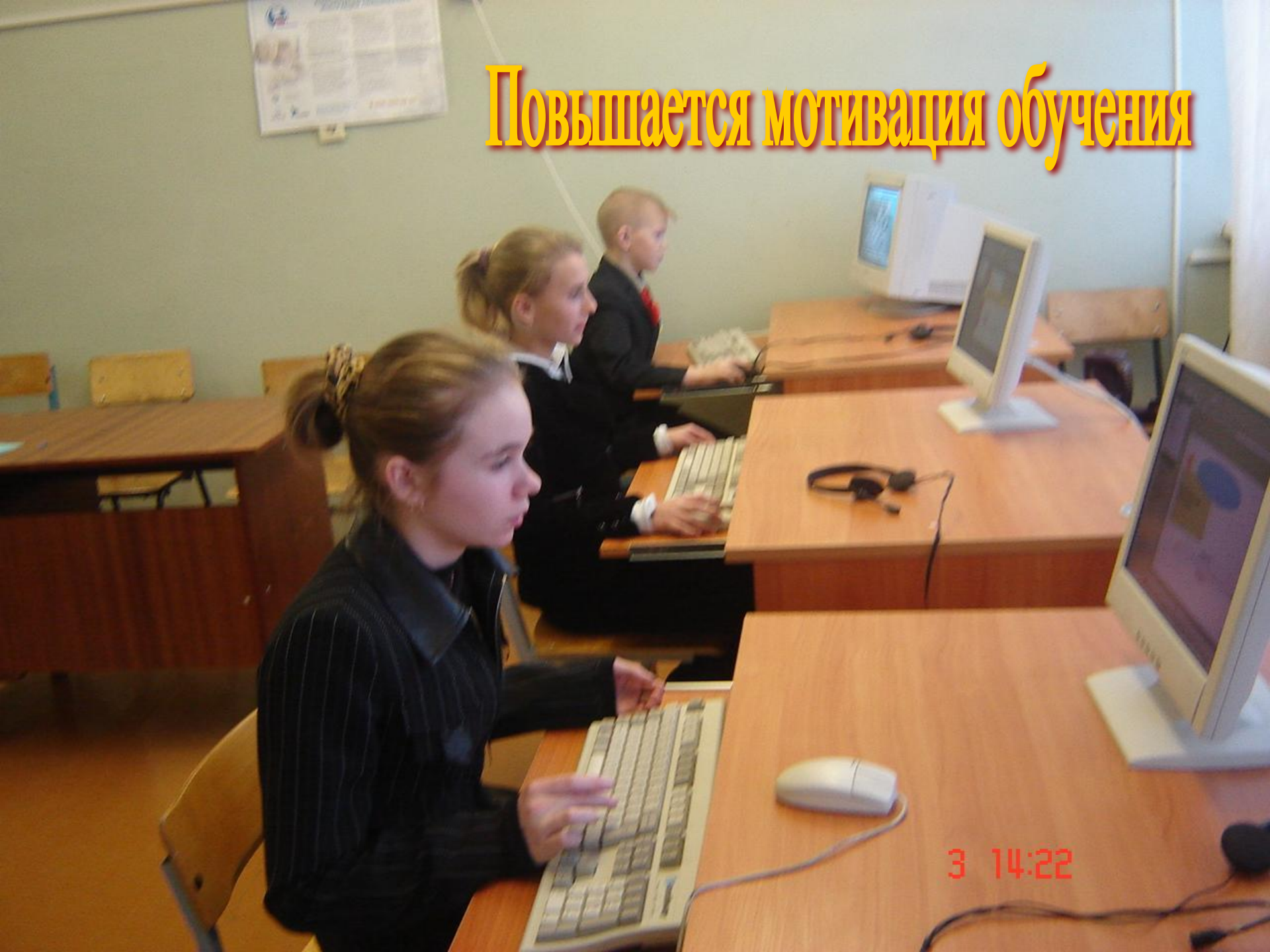
Сделать
урок более
интересным –
72% учащихся

Лучше понять
новый
материал
67% учащихся

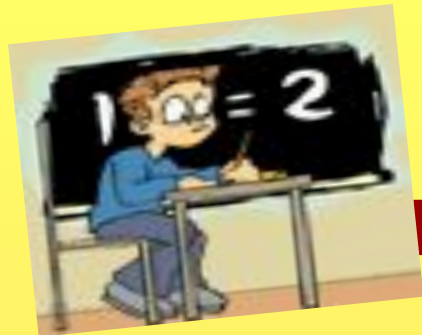
Преимущества использования ИКТ

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

Повышается мотивация обучения

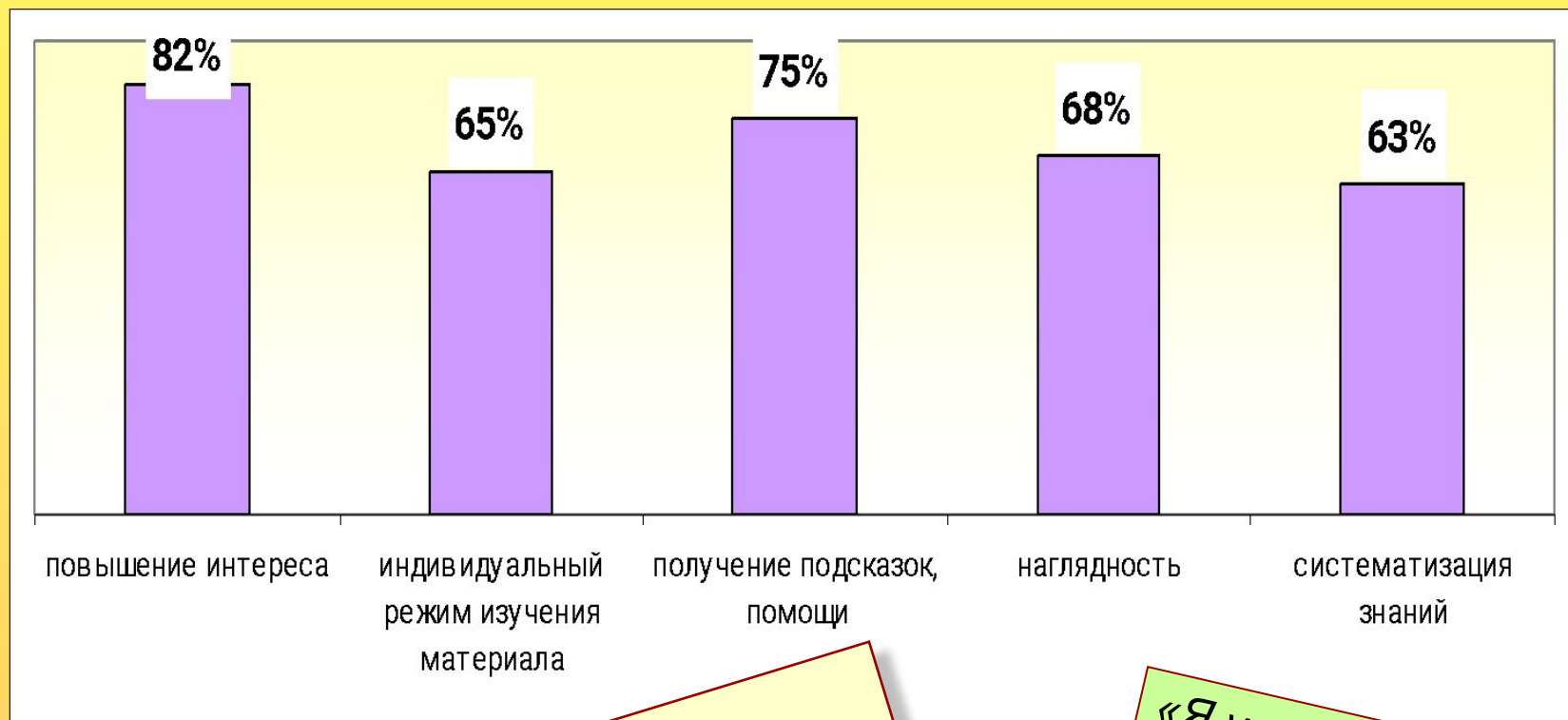


3 14:22



Эффективность использования ИКТ

«Интересно!
Все понятно!
Классно!...»



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

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

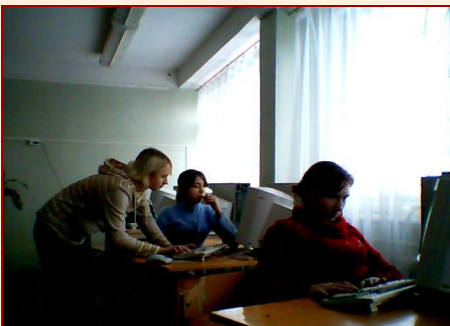


Сами учащиеся говорят, что эффективность упражнений, выполненных на компьютере, несравненно выше, чем традиционные.

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