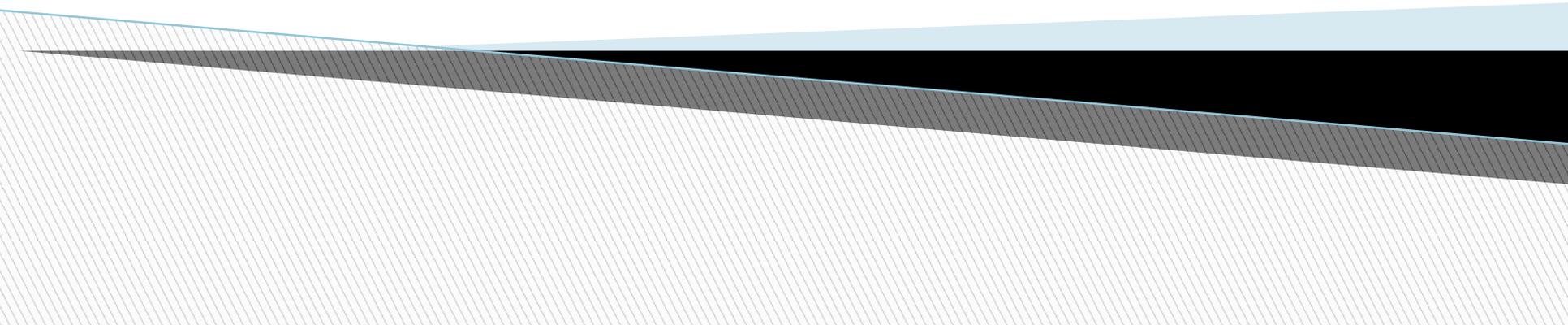


**Использование  
компьютеров на уроках  
математики в  
специальной  
(коррекционной) школе**



- формирование общей компьютерной культуры;
- обучение детей грамотно использовать компьютер для решения различных прикладных задач;
- заинтересованность и мотивацию учащихся.

Основные цели информатизации  
образовательного процесса

- В современной педагогической употребляется понятие «компьютерное образование», т.е. развитие, воспитание и обучение человека в компьютерной среде, в условиях, когда компьютер является **предметом изучения, инструментом деятельности, средством самореализации**
  
- **Цели компьютерного образования:**
- развитие высших психических функций, формирование качеств личности: самостоятельности, критичности, ответственности, рефлексивности
  
- **Виды деятельности в компьютерной среде:** ученик обучается, развивается, общается.

«компьютерное образование»

- направленность обучения на решение задач образования, воспитания и развития обучаемого на основе всестороннего развития личности и одновременного сохранения и развития его индивидуальности;
- целостность обучения, предполагающая объединение в познавательной деятельности умственных, эмоциональных, волевых качеств обучаемых с максимальным подключением его интеллекта;
- доступность учебного материала;
- обеспечение сознательности, самостоятельности и активности обучаемых;
- осуществление индивидуализации обучения в условиях коллективного усвоения знаний при возможности выбора ритма и уровня работы и др.

## Психолого-педагогические принципы организации учебного процесса с использованием компьютерных технологий

Развитию познавательной  
сферы

Развитию мотивационной сферы

Активизации деятельности учащегося  
на уроке,  
ускорению темпа учебных действий

Внедрение информационных технологий в  
учебный процесс способствует

# Методические аспекты

- ▣ Все компьютерные программы должны иметь положительную нравственную направленность,
- ▣ Не должны быть изолированы от педагогического процесса,
- ▣ Предлагаются в сочетании с традиционными формами обучения, не заменяя обычный ход уроков, а дополняя их, входя в их структуру.
- ▣ **обучающая** (расширение теоретических знаний и практических умений, кругозора, навыков самообразования и т. д.);
- ▣ **развивающая** (развитие мышления, активности, памяти, способности выражать свои мысли, а также развития познавательного интереса);
- ▣ **мотивационная** (побуждение к применению полученных знаний, умений, проявление инициативы, самостоятельности, коллективного сотрудничества).
- ▣ Посредством компьютера у учителя появляется возможность **контроля и диагностики хода и результата учебного процесса**, а так же внесение в него необходимых изменений.

требования

функции

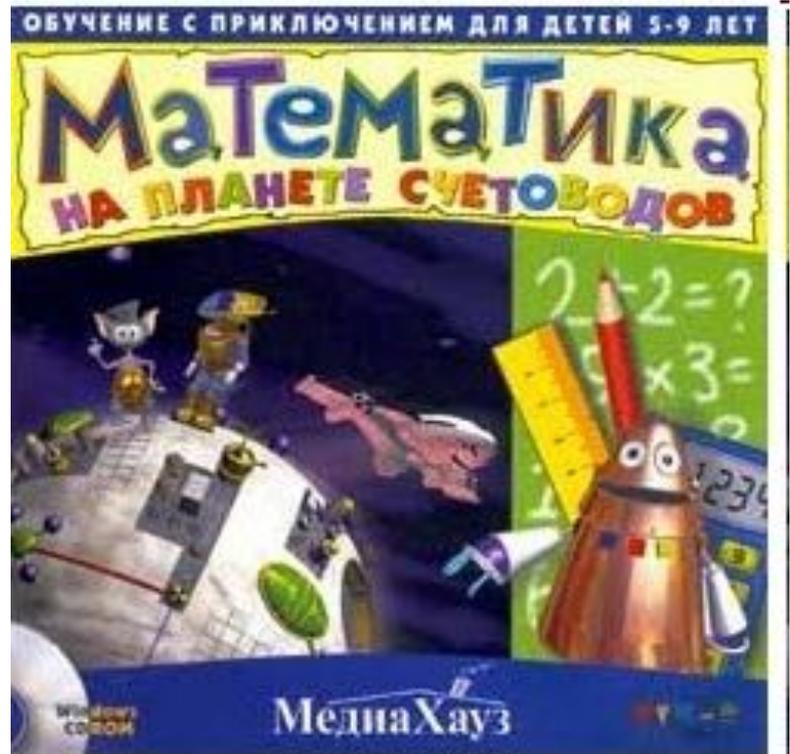
# Значение использования компьютера при обучении детей с нарушениями интеллекта



# Опыт учителей коррекционных школ по использованию компьютеров

## Обучающие компьютерные игры:

- Обучение умению видеть экран монитора, ориентироваться на нем,
- Развитие внимания, зрительной памяти, зрительно-моторной координации.
- Деление материала по разделам.
- Возможность подбора упражнения в зависимости от особенностей развития ученика, а не его возраста.
- Работа в индивидуальном темпе,
- Развитие навыков самостоятельной работы и самоконтроля.



# Презентации

- готовятся самими учителями в программе PowerPoint,
- наиболее полно соответствуют учебно-воспитательным целям и содержанию обучения,
- составляются с учетом возрастных особенностей школьников.



# Рекомендации

- наиболее доступными для использования на уроках в специальной (коррекционной) школе VIII
- Презентации составляются учителем и в полной мере учитывают уровень усвоения материала.
- Последовательно появляющиеся на экране задания и последующие ответы позволяют быстро проверить знания по теме, а детям самостоятельно найти свои ошибки.

## □ рекомендации:

- При составлении презентации в минимальном количестве использовать текст,
- Надписи должны быть краткими, легко запоминающимися, изображенными крупным шрифтом, эстетически оформленными, не перенасыщены цветовой гаммой.
- Цветовая гамма не должна сменяться быстро, нужно размещать один объект или минимальное их количество на страницу слайда, чтобы материал не был перенасыщен информацией,
- Для иллюстраций подбирать натуральные образцы с ярко выраженными характерными признаками.

# Использование интерактивной доски

Периметр прямоугольника



## Программы-тренажёры

- выполняют функции дидактических материалов.
- Результат: помощь учащимся с низким уровнем знаний в поэтапном овладении материалом

Таблица умножения  
Обыкновенные дроби  
Терминал



## 2 варианта контроля при работе на тренажере :

- - учащиеся выполняют заданное количество заданий и в конце получают отметку
- - учащийся выполняет задание: если выполняет правильно - появляется запись «молодец», если задание выполнено неправильно компьютер предлагает его выполнить заново.

### *□ Индивидуальный подход на уроке*

- Учащиеся делятся на группы.
- 1 группа - выполняет 10 заданий и получает отметку.
- 2 группа - выполняет 5 заданий и получает отметку.
- 3 группа - после каждого задания либо получает похвалу, либо возможность выполнить задание заново.
- Если кто-то из обучающихся, не справлялся с заданием - возможность воспользоваться подсказкой, а затем продолжить выполнение задания.

# Рекомендации

**адекватно возможностям учащихся  
подобрать задания для каждого, и  
установить нужный уровень контроля**

- - с проверкой после выполнения всех заданий, или части заданий для успевающих учащихся
- и с проверкой после каждого задания (примера) и подсказками для учащихся, занимающихся по сниженному уровню.

# Интерактивное тестирование

- На экран проецируется вопрос по изучаемой теме.
- Учащиеся отвечают путем нажатия определенной кнопки.
- Результат ответов детей появляется на экране по нажатию кнопки.
- Педагог быстро оценивает уровень усвоения материала целого класса, выделяет моменты, вызвавшие наибольшее количество затруднений.
- Программа формирует протокол ответов каждого ученика и при необходимости учитель может оценить каждого ребенка.
  - Программа «Конструктор тестов»
- Разработанные тесты можно найти на образовательных сайтах [www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru), [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru). или воспользоваться материалами открытого сегмента Федеральной базы тестовых заданий.

	Задание	Ответы
1.	$20 \cdot 4 + 56 : 8$	$\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 2 \\ 20 \cdot 4 + 56 : 8 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 1 & 2 & 3 \\ 20 \cdot 4 + 56 : 8 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 2 & 3 & 1 \\ 20 \cdot 4 + 56 : 8 \end{array}$
2.	$3 \cdot (66 - 6) + 20$	$\begin{array}{ccc} 1 & 2 & 3 \\ 3 \cdot (66 - 6) + 20 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 2 & 1 & 3 \\ 3 \cdot (66 - 6) + 20 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 2 \\ 3 \cdot (66 - 6) + 20 \end{array}$
3.	$12 \cdot 4 - (15 - 5)$	$\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 2 \\ 12 \cdot 4 - (15 - 5) \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 1 & 2 & 3 \\ 12 \cdot 4 - (15 - 5) \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 2 & 3 & 1 \\ 12 \cdot 4 - (15 - 5) \end{array}$
4.	$54 : 6 - 42 : 7 + 45$	$\begin{array}{cccc} 1 & 3 & 2 & 4 \\ 54 : 6 - 42 : 7 + 45 \end{array}$ $\begin{array}{cccc} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 54 : 6 - 42 : 7 + 45 \end{array}$ $\begin{array}{cccc} 1 & 4 & 2 & 3 \\ 54 : 6 - 42 : 7 + 45 \end{array}$
5.	$42 : (27 - 20) : (4 + 2)$	$\begin{array}{cccc} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 42 : (27 - 20) : (4 + 2) \end{array}$ $\begin{array}{cccc} 2 & 1 & 3 & 4 \\ 42 : (27 - 20) : (4 + 2) \end{array}$ $\begin{array}{cccc} 3 & 1 & 4 & 2 \\ 42 : (27 - 20) : (4 + 2) \end{array}$

# Рекомендации

- тестовые задания в меньшей степени доступны для учащихся с нарушениями интеллекта,
- требуют предварительной работы, т.к. предложенные варианты ответов (а их обычно – 3) незначительно отличаются друг от друга и учащиеся могут выбрать ответ «наугад».
- учителю, по возможности, следует предусмотреть возможные ошибки, характерные для учащихся со сниженным интеллектом и заложить их в программу.

- 1 С:Репетитор «Математика»,
- «Виртуальные уроки Кирилла и Мефодия».



- «Живая математика»
- Программы i- школы
- Программы, разработанные в ИКП  
РАО

Компьютерные обучающие программы

## Программа «Живая математика»

### ▣ Рекомендации

- ▣ «Живая математика» может быть использована в обучении детей со сниженным интеллектом очень выборочно. Из всей программы можно использовать раздел «Занимательные задания и проекты». В этом разделе учителю необходимо проверить алгоритм каждого задания. В большинстве случаев алгоритм нужно сократить, либо делать вывод или решать задачу всем классом, а не индивидуально.