

*Применение новых  
информационных технологий  
на уроке*

*Заместитель директора по  
УВП Н.С. Турта*



# *Изменения в современном образовании*

- Меняются цели и задачи, стоящие перед образованием, происходит перенос с усвоения знаний на формирование компетентности (Личностно-ориентированное образование: ведущий вид деятельности – познавательная, деятельность учения).
- Изменяется понимание «фундаментализации» образования (база для непрерывного образования (в ЗБР); уметь, владея системой знаний о...)

*Это способствует внедрению новых педагогических технологий в образовательный процесс отечественной школы*

## Основные положения

- Информатизация образования - это процесс изменения содержания, методов и организационных форм образования направленный на достижение нового качества
- Информатизация является одновременно и важнейшим компонентом, и необходимым условием модернизации образования.

## Основные положения

- Информатизация предполагает решение задачи формирования информационно-коммуникативной компетентности во всех видах образовательной деятельности и в рамках общеобразовательных дисциплин (школьных пред



## Основные положения

- Одним из важнейших компонентов информационно-коммуникативной компетентности является активное и самостоятельное

**критическое отношение к материалам, поступающим из средств массовой информации и Интернет.**

## Основные положения

**До тех пор, пока ИКТ не станут стержнем всей деятельности учреждения, пока компьютер не станет рабочим инструментом каждого руководителя, а не только непосредственных исполнителей, говорить об информатизации невозможно.**



## Педагогические цели использования ИКТ в образовании (1)

1. Развитие личности обучающегося - подготовка к самостоятельной продуктивной деятельности в условиях информационного общества:

- развитие мышления,
- развитие коммуникативных способностей,
- развитие навыков исследовательской деятельности,
- формирование умений принимать решения в сложных ситуациях,
- формирование информационной культуры.



## Педагогические цели использования ИКТ в образовании (2)

### 2. Реализация социального заказа, обусловленного информатизацией общества:

- подготовка обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности,
- подготовка мобильных конкурентоспособных личностей,
- подготовка специалистов в области ИТ



## Педагогические цели использования ИКТ в образовании (3)

### 3. Интенсификация образовательного процесса:

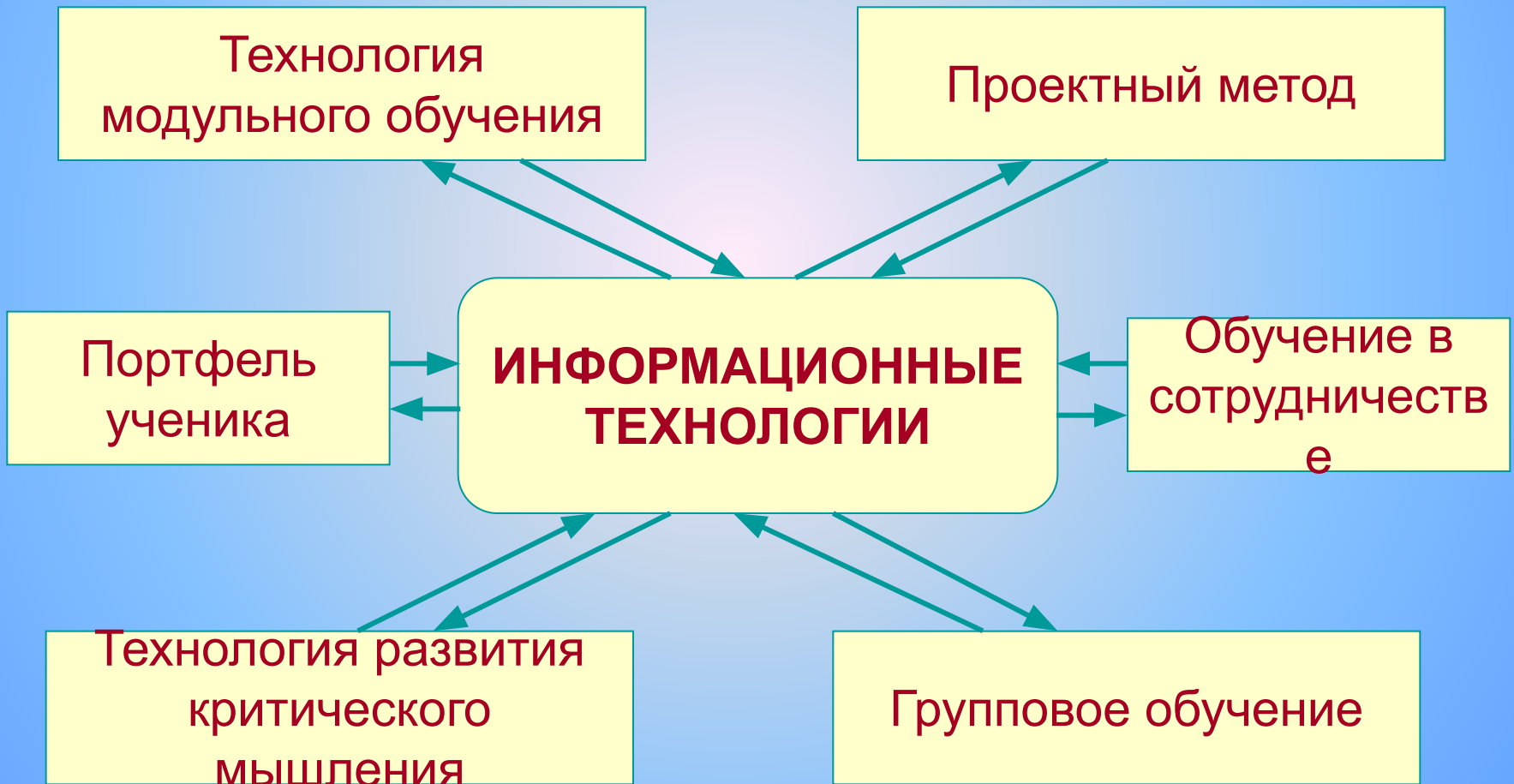
- выявление и использование стимулов активизации познавательной деятельности (например, учет типа личности и приоритетных способов восприятия информации),
- повышение эффективности и качества образовательного процесса за счет реализации возможностей ИКТ,
- углубление межпредметных связей.

## Структура и содержание ИКТ компетентности педагога

В содержании и структуре ИКТ компетентности, можно выделить общепедагогическую и предметную составляющие:

- **общепедагогическая составляющая** – это общие направления использования информационных технологий в процессах обучения и воспитания,
- **предметная составляющая** - специфические направления, отражающие особенности учебных предметов (физики, математики, биологии, литературы, иностранного языка, истории и др.).

# Взаимосвязь педагогических и информационных технологий



## Основные направления использования ИКТ в образовании

- Представление материала с помощью компьютера
- Использование мультимедиа
- Диагностика и рейтинговая оценка
- Создание электронных УМК
- Дистанционное обучение
- Организация общения

## Создание и использование презентаций для:

- урока при объяснении нового материала
- наглядной демонстрация процессов (диаграммы, таблицы, моделирование опытов...)
- представления результатов выполнения индивидуальных и групповых проектов и исследований:
  - сопровождение доклада ученика
  - создание фотоальбома
- совместного изучения источников и материалов
- организации самостоятельной работы обучающихся
  - корректировка знаний
  - дополнительные занятия
  - углубленное изучение материала
- проверки усвоения содержания (создание тестов)

## Использование публикаций

- В учебной деятельности:
  - для создания газет об исторической личности, об историческом событии, с погружением в эпоху
  - для создания информационных листков, брошюр, буклетов
  - для представления работ учащихся
- Во внеурочной деятельности:
  - для создания объявлений, пригласительных билетов, рекламных листовок
  - для ведения календаря важных событий класса, школы
  - для ведения домашнего еженедельника

## Использование мультимедиа

### Дидактические функции мультимедиа:

- **Иллюстрирование** сложных физических, биологических явлений, химических реакций
- **Использование оригинальных аудиоматериалов** для формирования умений аудирования при изучении иностранных языков
- **Использование различных статичных и динамичных средств** визуальной наглядности для изучения различных дисциплин
- **Самостоятельные проектные, творческие виды деятельности** с использованием разнообразных мультимедийных средств
- **Создание, форматирование и редактирование графических объектов** творческих работ
- **Организация виртуальных лабораторных, практических работ** в различных областях знаний
- **Организация виртуальных экскурсий**



## Этапы процесса информатизации образовательного процесса в школе:

- Информированность участников образовательного процесса об информационных технологиях и их применениях
- Компьютерная грамотность, первоначальные умения использования информационно-коммуникационных технологий.

## Этапы процесса информатизации образовательного процесса в школе:

- Использование ИКТ для решения задач образования в рамках традиционных учебных предметов и методов учебной работы
- Трансформация системы образования на основе использования ИКТ для достижения качественно новых образовательных результатов.

# Подготовка учителя

Важнейшее условие успеха программы информатизации образования - новая позиция учителя и руководителя школы, способных успешно претворять в жизнь лично-ориентированный подход в обучении (современные методы индивидуализации обучения).



# Образовательный потенциал ИТ

## 1. По отношению к учебной деятельности:

- повышение мотивации
- активизация работы учащихся



# Образовательный потенциал ИТ

## 2. По роли в развитии учащихся:

- Осознание назначения компьютера;
- показ современных средств познания;
- повышение научности;
- возможность разного представления информации;
- развитие модельных представлений,
- приобретение умений самостоятельного моделирования;

# Образовательный потенциал ИТ

## 3. По техническим возможностям:

- моделирование труднопроизводимых процессов;
- наглядность;
- расширение диапазона исследований;
- работа с быстропротекающими процессами;
- подробность исследования;
- сокращение времени.

# Особенности организации урока

Традиционная методика



С применением ИСТ  
технологий

Ход обучения

Преподающий  
(пассивный)

Поисково-  
исследовательский

## Условия эффективного использования

- Готовность системы образования к использованию ИТ.
- Техническое качество применяемых ИТ.
- Педагогическое качество программного продукта.
- Психолого-валеологическое качество.
- Профессиональная подготовка учителя.
- Применение в условиях обычного урока.
- Комплексный характер использования.
- Разнообразиие форм использования (в сочетании с обоснованностью выбора)
- Подготовка учащегося к использованию.



# *Условия эффективного применения компьютерных средств*

1. Применение компьютерных средств обучения приносит необходимый педагогический эффект только в том случае, когда учитель, руководящий обучением детей в школе имеет высокую квалификацию.

## *Условия эффективного применения компьютерных средств*

2. Применение компьютерных средств в учебном процессе не только не принесет экономии средств, но и потребует дополнительных, довольно значительных расходов.

# *Условия эффективного применения компьютерных средств*

3. Применение компьютерных средств в учебном процессе способствует увеличению темпа изучения материала, но это увеличение не может быть большим, так как пропускная способность нашего мозга имеет определенный предел.

## *Условия эффективного применения компьютерных средств*

4. Компьютерные средства должны использоваться в классе или предметном кабинете в органической связи с другими средствами наглядности, ибо только при этом сохраняются нормальные условия ведения урока, соблюдается логическая последовательность отдельных фаз учебного процесса.

## *Условия эффективного применения компьютерных средств*

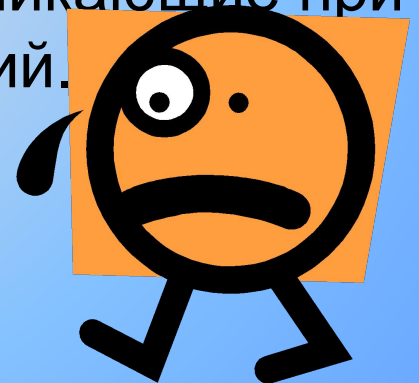
5. Использование компьютерных средств не должно носить преобладающий характер, а играть вспомогательную роль, составляя лишь часть урока;
6. Подбор компьютерных средств должен определяться общим планом урока в соответствии с дидактической целевой установкой.

# *Условия эффективного применения компьютерных средств*

7. Важным условием эффективного использования компьютерных средств обучения является их надежность и простота.
8. Учащиеся должны быть готовы к работе с компьютерными средствами как технически, так и психологически

# Проблемы и недостатки ИТ

- Вредное влияние на здоровье, прежде всего на зрение.
- Вера учащихся во всемогущество компьютера. Опасность превращения компьютера в инструмент, без которого ребенок становится беспомощным.
- Опасность самодостаточности при работе с компьютером, отрыва от реальности.
- Новые психологические проблемы, возникающие при использовании компьютерных технологий.



# Санитарно-эпидемиологические требования к использованию персональных компьютеров

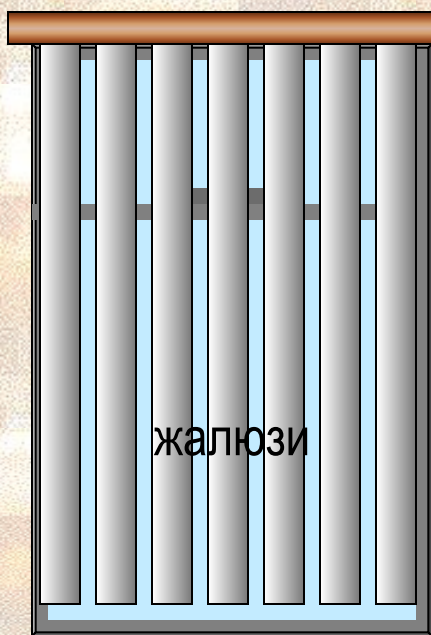
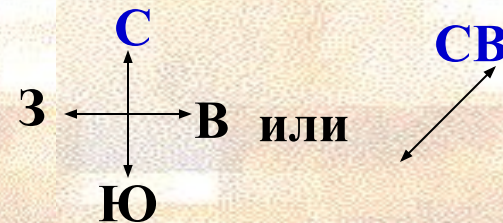






**Помещение, где эксплуатируются компьютеры, должно иметь искусственное и естественное освещение.**

Для размещения компьютерных классов следует выбирать такие помещения, которые ориентированы на север и северо-восток и оборудованы регулируемыми устройствами:

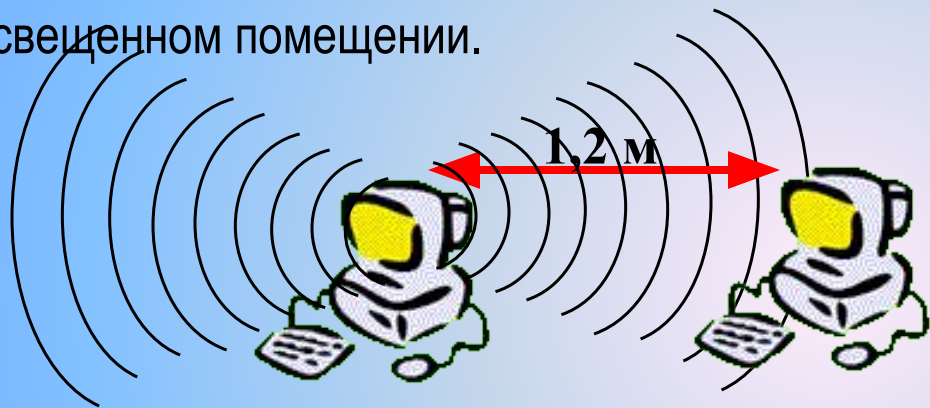


**Размещать компьютерные классы в цокольных и подвальных помещениях недопустимо.**




## Очень важно гигиенически грамотно разместить рабочие места в компьютерном классе.

Компьютер лучше расположить так, чтобы свет на экран падал слева. Несмотря на то, что экран светится, занятия должны проходить не в темном, а в хорошо освещенном помещении.



Каждое рабочее место в компьютерном классе создает своеобразное электромагнитное поле с радиусом **1,5м** и более. Причем излучение идет не только от экрана, но и от задней и боковых стенок монитора.

**Чтобы исключить влияние излучения от компьютера на учащихся, работающих за другими компьютерами, расстановка рабочих столов должна обеспечить расстояние между боковыми поверхностями мониторов не менее 1,2 м**



**Оптимальные параметры  
микроклимата в дисплейных  
классах следующие:**

**температура - 19-21° С,**

**относительная влажность - 55-62 %.**

**Перед началом и после каждого академического часа учебных занятий компьютерные классы должны быть проветрены, что обеспечит улучшение качественного состава воздуха.**

**Влажную уборку в компьютерных классах следует проводить ежедневно.**

# Психологические риски применения ИКТ



- компьютерная тревожность;
- персонификация компьютера, нарушения общения;
- компьютерная зависимость;
- усиление агрессии вследствие применения компьютерных игр

## Анализ контрольной работы

Контрольная работа по теме:														Границы оценок:						
														35	60	75				
№	Фамилия ученика	Задание1	Задание2	Задание3	Задание4	Задание5	1 этап (сумма)	1 этап (сред)	Рейтинг	Задание6	Задание7	Задание8	Задание9	Задание10	2 этап (сумма)	2 этап (сред)	Рейтинг	Общий балл	Итоговая оценка	Рейтинг (общий)
	Максимальный балл за задание	6	6	8	8	10	38	7,6		6	8	8	10	10	42	8,4		80		
1	Аллегин Никита	4	3	5	6	5	23	4,6	61%	5	7	8	8	7	35	7	83%	58	3	73%
2	Аристова Светлана	5	5	6	7	9	32	6,4	84%	6	8	8	10	8	40	8	95%	72	4	90%
3	Ильин Николай	4	5	6	7	8	30	6	79%	5	6	7	8	9	35	7	83%	65	4	81%
4	Кныш Олег	3	4	5	5	7	24	4,8	63%	4	5	5	7	8	29	5,8	69%	53	3	66%
5	Кучеров Антон	5	5	5	6	9	30	6	79%	5	5	6	9	8	33	6,6	79%	63	4	79%
6	Марьина Галина	6	4	5	6	8	29	5,8	76%	4	5	6	8	7	30	6	71%	59	3	74%
7	Никоненко Федор	2	3	4	4	5	18	3,6	47%	3	4	4	5	4	20	4	48%	38	3	48%
8	Пикалов Глеб	5	4	6	7	8	30	6	79%	4	6	7	8	8	33	6,6	79%	63	4	79%
9	Пуговкин Андрей	4	5	5	7	9	30	6	79%	5	5	7	9	7	33	6,6	79%	63	4	79%
10	Синицына Анна	3	4	5	6	8	26	5,2	68%	4	5	6	8	6	29	5,8	69%	55	3	69%
11	Трухан Ольга	5	5	6	7	9	32	6,4	84%	5	6	7	9	8	35	7	83%	67	4	84%
12	Чернова Елена	6	5	7	8	9	35	7	92%	5	7	8	9	10	39	7,8	93%	74	4	93%
13	Яблокова Анна	5	6	8	7	10	36	7,2	95%	6	8	7	10	8	39	7,8	93%	75	5	94%
	Средний балл за задание	4,4	4,5	5,6	6,4	8,0	28,8			4,7	5,9	6,6	8,3	7,5	33,1			61,92		
	Степень усвоения	73%	74%	70%	80%	80%	76%			78%	74%	83%	83%	75%	79%			77%		

