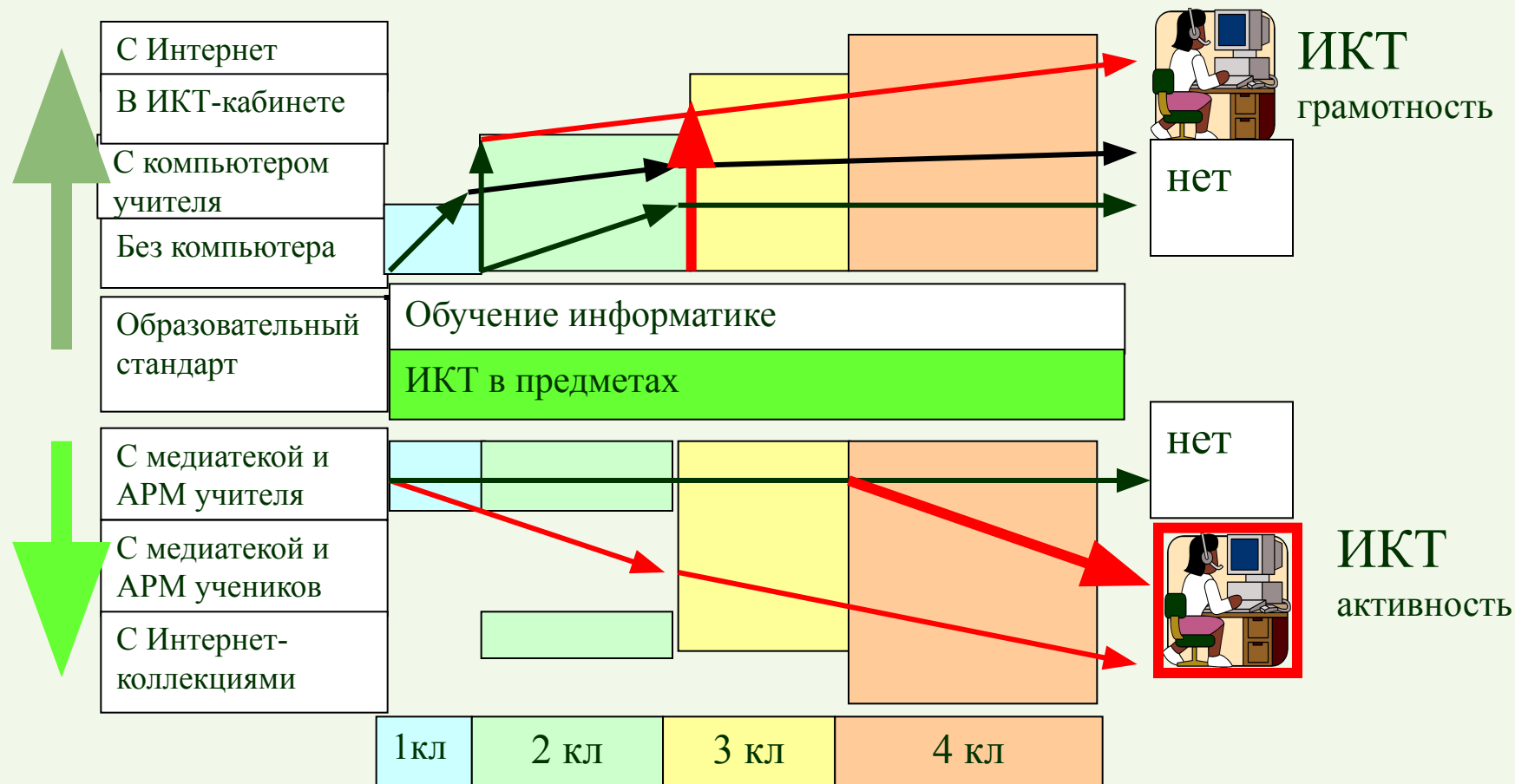


# *Информационная среда начальной школы как часть информационной культуры*

- Два вектора формирования ИКТ грамотности детей в начальной школе: обучение информатике и процесс информатизации начального обучения.
- Цветкова Марина Серафимовна, кпн, доцент АПК и ППРО
- [tsvetkova@lbz.ru](mailto:tsvetkova@lbz.ru)



# Информационная грамотность и активность детей в начальной школе



# Информатика в начальной школе



уроки  
информатики



Русский язык, чтение

математика

Окружающий мир

Рисование, труд,  
музыка

Мониторинг  
здоровья детей.  
Досуг в школе



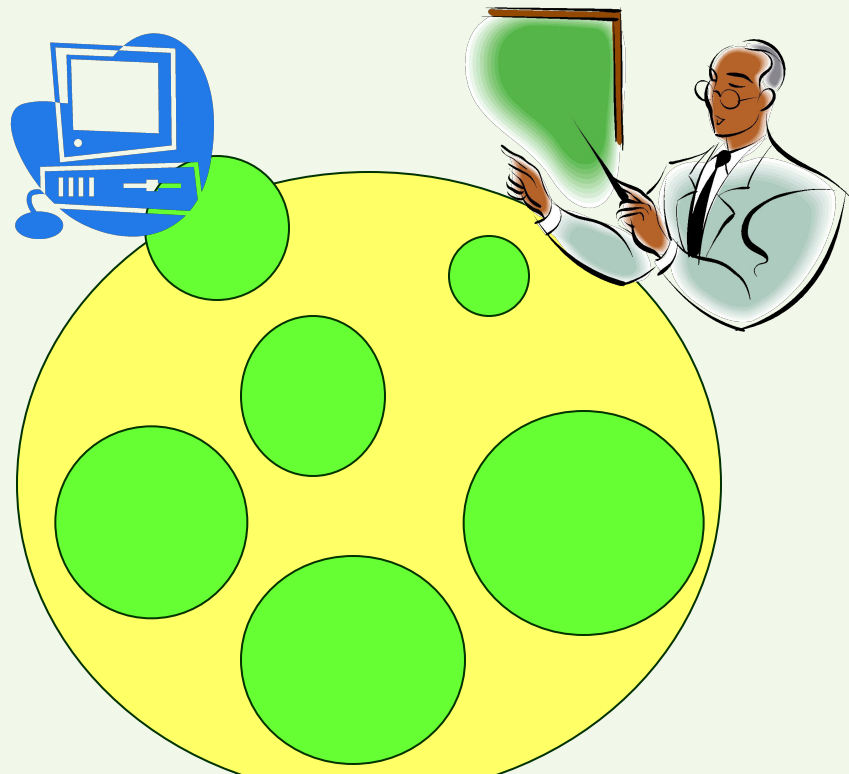
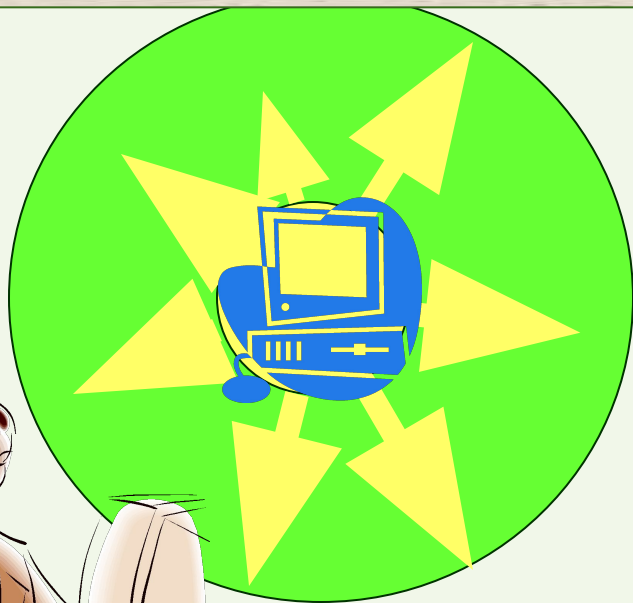
Общеучебная и  
познавательная  
деятельность с  
ИКТ



# Модели информатизации начальной школы

Централизованная – ИКТ  
ресурс ученика в классе

Информатика + предметы



Предметы + информатика

Распределенная – ИКТ ресурс  
ученика вне класса



# Информационная среда школы

- **Учебный блок:** медиа лектории, компьютерная лаборатория (естественнонаучная, эстетическая, гуманитарная), ИКТ кабинет в локальной сети (информатики, ин.языка, тестирования)
- **Методический блок:** медиатека, информационный центр (ИКТ-библиотека, телестудия, радиостудия, лаборатория ДО)
- **Блок дополнительного образования:** медиацентр (творческие мастерские: музыкальная, компьютерной графики, интернет-мастерская, технологическая, художественная, экологическая, издательская, программирования и компьютерного моделирования), центр профориентации, АРМ психолога
- **Блок управления школой:** компьютеры в учительской, АРМ делопроизводства, АРМ администрации, АРМ социального педагога, БД учащихся, БД кадров, БД здоровья, АСУ школы - расписание, питание, материальные средства, статистика обучения, нормативное сопровождение,
- **Технический блок:** школьный сервер, копировальное оборудование, видео-система охраны, информационный компьютер, аудио-видео монтажный комплекс, музыкальный центр, система управления светом, теле и радио оборудование школы, оборудование обслуживания электронных карт учащихся интернет узел школы

# Модели информатизации начальной школы

## Централизованная

- АРМ учителя начальной школы с медиа проектором и *Интернет*
- *компьютерная лаборатория* (дополнительной цифровое оборудование)
- АРМ для *всех учеников* в локальной сети и творческие мастерские

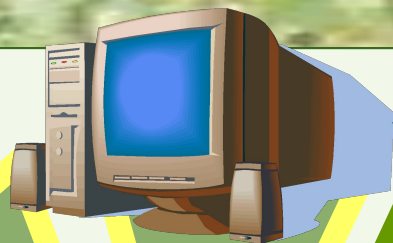
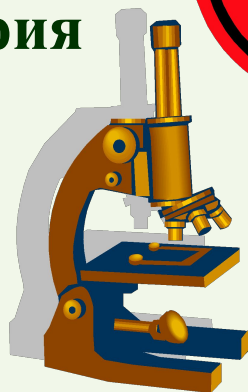
*Коллекция электронных образовательных ресурсов*

## Распределенная

- *информационная среда школы* открыта начальной школе: кабинет ИКТ, медиа лекторий, компьютерная лаборатория
- *Компьютер с медиапроектором* в медиалектории для учителя начальной школы

# Информационная среда начальной школы

Компьютерная лаборатория



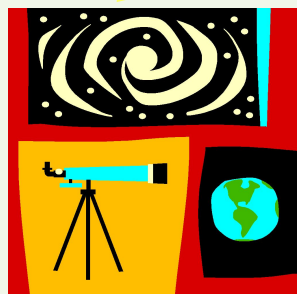
АРМ учащихся



Творческие мастерские



ЦОР

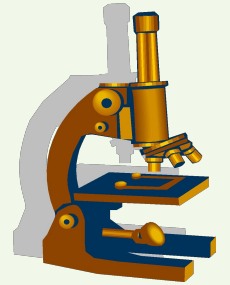


АРМ  
учителя



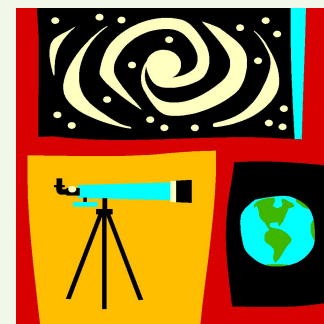
# Информационная деятельность в начальном обучении:

- Организация медиауроков с АРМ учителя – компьютер и интерактивной доска/медиапроектор/телевизор с большим экраном (один на класс), принтер, сканер
- Исследование, сбор и обработка информации с привлечением **цифрового оборудования**: теле, аудио, видео средств обучения, настольных цифровых датчиков и устройств (комплект на класс)
- Использование **Интернет-коллекций ЦОР/ CD медиатек** на основе АРМ учителя
- Работа на уроке и подготовка заданий, выступлений детей - **личное информационное пространство** учеников

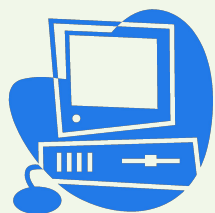




# Информатика в начальной школе



# ИКТ-ресурсы в предметах



Русский язык	Проекционное оборудование/ интерактивная доска, документ-камера
Чтение	Телевизор, магнитофон или плеер, диктофон
Математика	Электронные весы, измерители температуры, вычислители
Окружающий мир	Фотоаппарат, видеокамера, телевизор, магнитофон или плеер, микроскоп, диагностические датчики (пульса, давления)
ИЗО, технология	Конструкторы, в том числе робототехника Планшет для изобразительного творчества
Музыка	Музыкальные клавиатуры и синтезаторы звука, аудио оборудование,

# *Комплект цифрового оборудования*

- Проекционное оборудование/  
интерактивная доска
- Телевизор
- Магнитофон или плеер
- Фотоаппарат
- Видеокамера
- Аудио оборудование
- Диктофон



# *Инструменты исследовательской и конструкторской деятельности*

- Электронные весы, измерители температуры, цифровой микроскоп, диагностические датчики (пульса, давления)
- Конструкторы, в том числе робототехника
- Планшет для изобразительного творчества
- Музыкальные клавиатуры и синтезаторы звука
- Документ-камера

# *Коллекции ЦОР и медиатеки*

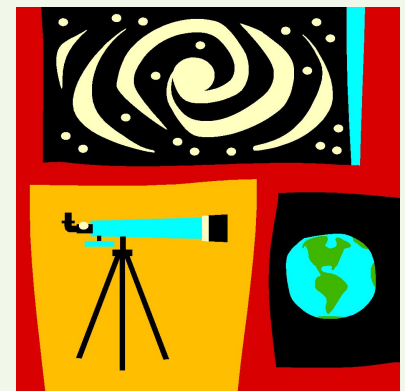
- Лото, таблицы, схемы - интерактивные анимации
- Интерактивные тренажеры, тесты, задачи
- Компьютерные лаборатории
- Энциклопедии/медиатеки
- Электронные словари
- Электронные карты и атласы
- Видеотека, коллекции учебного кино
- Аудиотека, коллекции звукозаписей

# *Цифровые зоны начальной школы: распределенная модель*

- **Медиалекторий** (компьютер, подключенный к ЛВС и Интернет, медиапроектор или телевизор, аудиосистема, дополнительное оборудование: принтер, сканер, медиатека начальной школы)

Размещение: Библиотечный зал  
или Актный зал

Мобильный вариант медиалектория

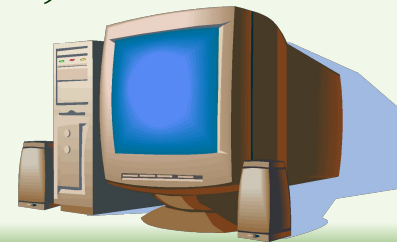




# Цифровые зоны начальной школы: распределенная модель

- **Медиа центр** начальной школы (3-5 компьютеров, оснащенные оборудованием для проектной деятельности):

*Творческие мастерские:* **графическая** (графический планшет, сканер, цифровое фото и видео оборудование), **исследовательская** (микроскоп, датчики, лого-лего), **звуковая** (аудио система-микрофон-динамики, музыкальная клавиатура), **работы с текстом** (сканер, принтер, копировальный аппарат, переплетное оборудование)



# *Цифровые зоны начальной школы: распределенная модель*

- **ИКТ- кабинет** (АРМ учащихся и АРМ учителя, ЛВС, Интернет, дополнительное оборудование: принтер, сканер, колонки на раб. месте учителя, наушники, микрофон, медиапроектор)



# *Формы ИКТ активности детей на уроках начальной школы*

- Индивидуальное или групповое выступление: презентация с помощью ИКТ
- Проектная работа: поиск, обработка готовых и создание собственных информационных объектов с помощью инструментов и средств ИКТ
- Исследование процессов с использованием инструментов и средств ИКТ
- Индивидуальное компьютерное тестирование
- Практикумы с интерактивными заданиями



# *Формы ИКТ активности учителя начальных классов*

- Демонстрации с использованием проектора, интерактивной доски
- Подборка и конструирование медиауроков (медиаотеки, аудиотека, видеотека, Интернет-коллекции ЦОР)
- Подготовка индивидуальных заданий (обучающие программы и тесты, электронные диагностические задания)
- Практическая работа (организация проектных, исследовательских работ с помощью медиауроков и медиатек, игровые обучающие программы, компьютерные творческие среды для детей, редакторы, пр.)

# *Интернет для начальной школы*

- Доступ детей и родителей к школьной информации на сайте школы и к детским работам
- Доступ учителей и родителей к нормативной информации для начального обучения
- Доступ детей и учителей к CD-медиаотеке школы
- Доступ учителей и детей к коллекции ЦОР
- Сетевая консультационная поддержка учителей и обмен опытом в области использования ИКТ
- Дистанционная поддержка обучения учителей

# *ИКТ-компетентность учителей начального образования*

- Личная ИКТ-грамотность
- Элементарная культура сетевого взаимодействия
- Квалификация в области подготовки ИКТ компетенций учеников
- Владение инструментами работы с ЦОР и медиатеками, видеотеками, аудиотеками
- Умение формирования электронного портфолио



# Цели информатизации начального обучения

- Формирование ИКТ грамотности детей и функциональной готовности включиться в информационную деятельность в учебной среде,
- Формирование первичных навыков коммуникативной активности, элементарных навыков использования общекультурных правил и норм информационной деятельности
- Формирование познавательной активности с использованием ИКТ

# Информатика

- **Информация в окружающем мире (4 час.)**  
Информация в жизни человека. Основные виды элементарных информационных объектов: текстовые, числовые, графические, звуковые.
- **Источники информации в окружающем мире (8 час.)** Книги, пресса, радио, телевидение, *Интернет*.  
Хранение информации (3 час.). Передача информации: телефонная связь и телевидение, компьютерные сети (2 час.). Поиск информации, необходимой в учебной деятельности (3 час.).
- **Этические нормы (2 час.)** работы с информацией, основы защиты информации.



# Информатика

- **Организация информации. Преобразование информации (18 час).** Организация информации в словарях, энциклопедиях, каталогах библиотек, на компьютере. Способы организации информации: таблицы, схемы, каталоги. (6 час.)  
Упорядочение информации по алфавиту и числовым значениям (возрастанию и убыванию).  
Построение простейших логических выражений с использованием связок «и», «или», «не» (6 час.).  
Команда, алгоритм, исполнители. Примеры алгоритмов (6 час.).



# Информационные технологии

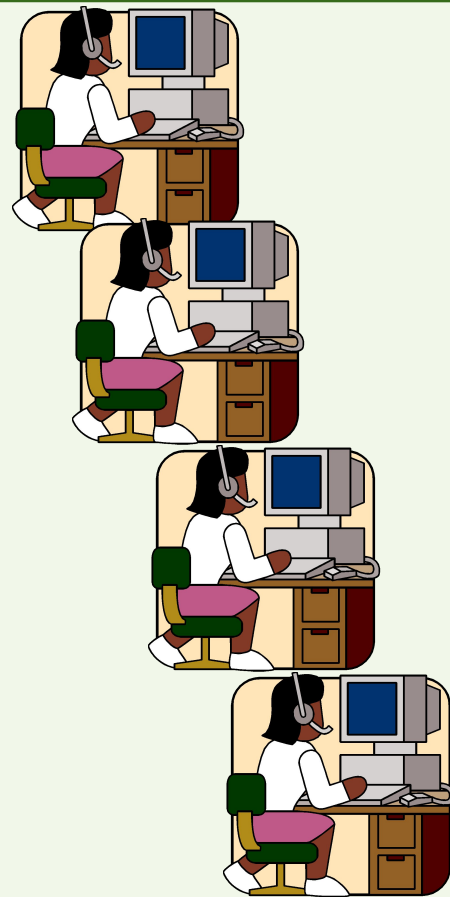
- **Компьютер как исполнитель команд (8 час.). Основные устройства компьютера (3 час.). Правила поведения и техника безопасности при работе с компьютером (1 час.). Управление компьютером. Компьютерные программы (4 час.)**





# Информационные технологии

- **Компьютер как средство обработки информации (24).** Работа с наглядно представленными на экране информационными объектами, применяя мышь, клавиатуру и цифровое оборудование (4 час.). Создание и преобразование информационных объектов: текстов, таблиц, графики, звука.(8 час.) Организация на компьютере поиска по тексту с использованием ссылок (2 час.). Использование ЦОР в учебной деятельности, подготовка сообщения (2 час.). Обмен сообщениями по электронной почте.(2 час.)



# ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ИКТ ПОДГОТОВКИ ОКОНЧИВАЮЩИХ НАЧАЛЬНУЮ ШКОЛУ

## **Знать:**

- роль информации в деятельности человека;
- основные виды информационных объектов (текст, число, звук, таблица, графика);
- основные виды информационных процессов (обработка, хранение, передача информации);
- назначение основных устройств компьютера (устройства ввода, вывода, хранения передачи и переработки информации);
- правила безопасного поведения и гигиены при работе с компьютером.

# ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ИКТ ПОДГОТОВКИ ОКОНЧИВАЮЩИХ НАЧАЛЬНУЮ ШКОЛУ

## **Уметь:**

- осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки;
- организовывать информацию в табличной и схематической форме, представить ее упорядоченной по алфавиту, по числовым значениям в пределах изученного материала;
- исполнять простые инструкции, алгоритмы;
- Использовать и преобразовывать простые информационные объекты на компьютере;
- создать и передать сообщение;
- Вводить информацию, используя устройства ввода компьютера (клавиатуру и мышь).

# ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ИКТ ПОДГОТОВКИ ОКОНЧИВАЮЩИХ НАЧАЛЬНУЮ ШКОЛУ

**Использовать приобретенные знания и умения  
в практической деятельности и  
повседневной жизни:**

- готовить сообщения с использованием различных источников информации: книги, пресса, радио, телевидение;
- применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- пользоваться компьютером при работе с информацией в учебной деятельности.



# *Преимственность начальной и основной ступеней обучения информатике*

Информационные  
процессы

Автоматизация  
информационных  
процессов

Информационные  
модели

Информационные  
системы

Компьютерное  
моделирование

Управление  
информационными  
системами

Информационная  
деятельность

Информационное  
личное пространство

Информационная  
культура

**Единство триад линий обучения на всех ступенях обучения**