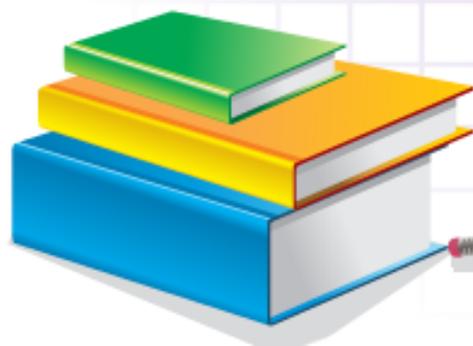




Специфика применения ИКТ в начальном математическом образовании

**Анна Викторовна Молокова,
зав. кафедрой начального образования,
Новосибирского ИПКиПРО, д-р пед. наук**





Средства ИКТ

Программные

- **Операционные системы**
- **Системы программирования**
- **Массивы данных**
- **Электронные учебники**
- **Прикладные программы**
- **...**

Аппаратные

- **ПК**
- **Средства хранения информации**
- **Устройства ввода-вывода информации**
- **Девайсы и/или Гаджеты**
- **...**

Анализ методик и технологий преподавания математики в общеобразовательных организациях, в том числе по работе с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, и разработки предложений по их распространению

№27.9925.2017/НМ «Информационно-аналитическое, научно-методическое и организационно-техническое сопровождение реализации в 2017 году Концепции развития математического образования в Российской Федерации

Результаты анкетирования

Технологии/методы	% выбравших из 1000 чел.
ИКТ	73,9%
Технология проблемного обучения	70,6%
Технология уровневой дифференциации	62,9%
Исследовательский метод	47,6%
Проектный метод	42,7%
Диалоговый метод	41,3%
Технология решения проектных задач	31,1%

Результаты контент-анализа

- **Абрамов Е.В., Смыковская Т.К.** Математические пакеты как средство визуализации решения прикладных задач // В сборнике: Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов материалы Международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 3-7.
- **Жафяров А.Ж.** Предложения по реализации концепции развития математического образования в Российской Федерации // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2014. № 2 (18). – С. 84-92.
- **Липатникова И.Г.** Формирование ИКТ–компетентности в процессе обучения математике с использованием электронного учебно-методического комплекса. // Образовательные технологии и общество. – Казань: Издательство: Казанский национальный исследовательский технологический университет. – 2016. № 3. Том. 19 – С. 569-583.
- **Лобанова Н.В., Смыковская Т.К.** Технолого-методические аспекты использования электронных учебников по математике // Современные наукоемкие технологии. – 2016. № 1-1. С. 143-147.
- **Рязанова Ю.С.** ИКТ-компетенции младших школьников: сущность и особенности формирования в процессе обучения математике. // Успехи современной науки и образования. – 2017. № 6. Том 2. – С. 61-63.
- ...

Зачем и как применять ИКТ в обучении математике?



Предметные результаты

12.2. Математика и информатика:

... 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности



ФГОС НОО, раздел II

«Математика и информатика»

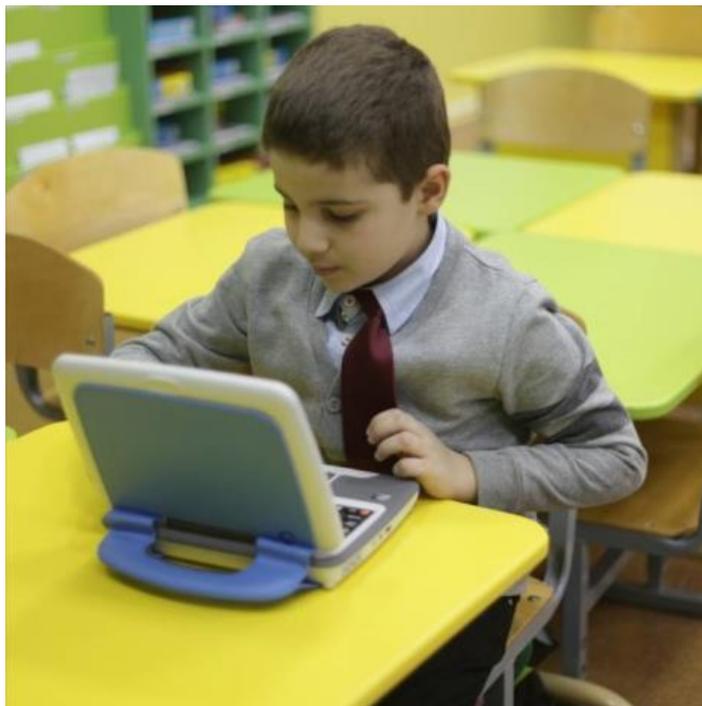
ПООП НОО

- Применение математических знаний и представлений, а также методов информатики для решения учебных задач, начальный опыт применения математических знаний и информатических подходов в повседневных ситуациях.
- Представление, анализ и интерпретация данных в ходе работы с текстами, таблицами, диаграммами, несложными графами: извлечение необходимых данных, заполнение готовых форм (на бумаге и компьютере), объяснение, сравнение и обобщение информации.
- Выбор оснований для образования и выделения совокупностей. Представление причинноследственных и временных связей с помощью цепочек.
- Работа с простыми геометрическими объектами в интерактивной среде компьютера: построение, изменение, измерение, сравнение геометрических объектов.

Современный учебный класс



Индивидуализация и дифференциация



Совместная учебная деятельность



Интерактивное голосование

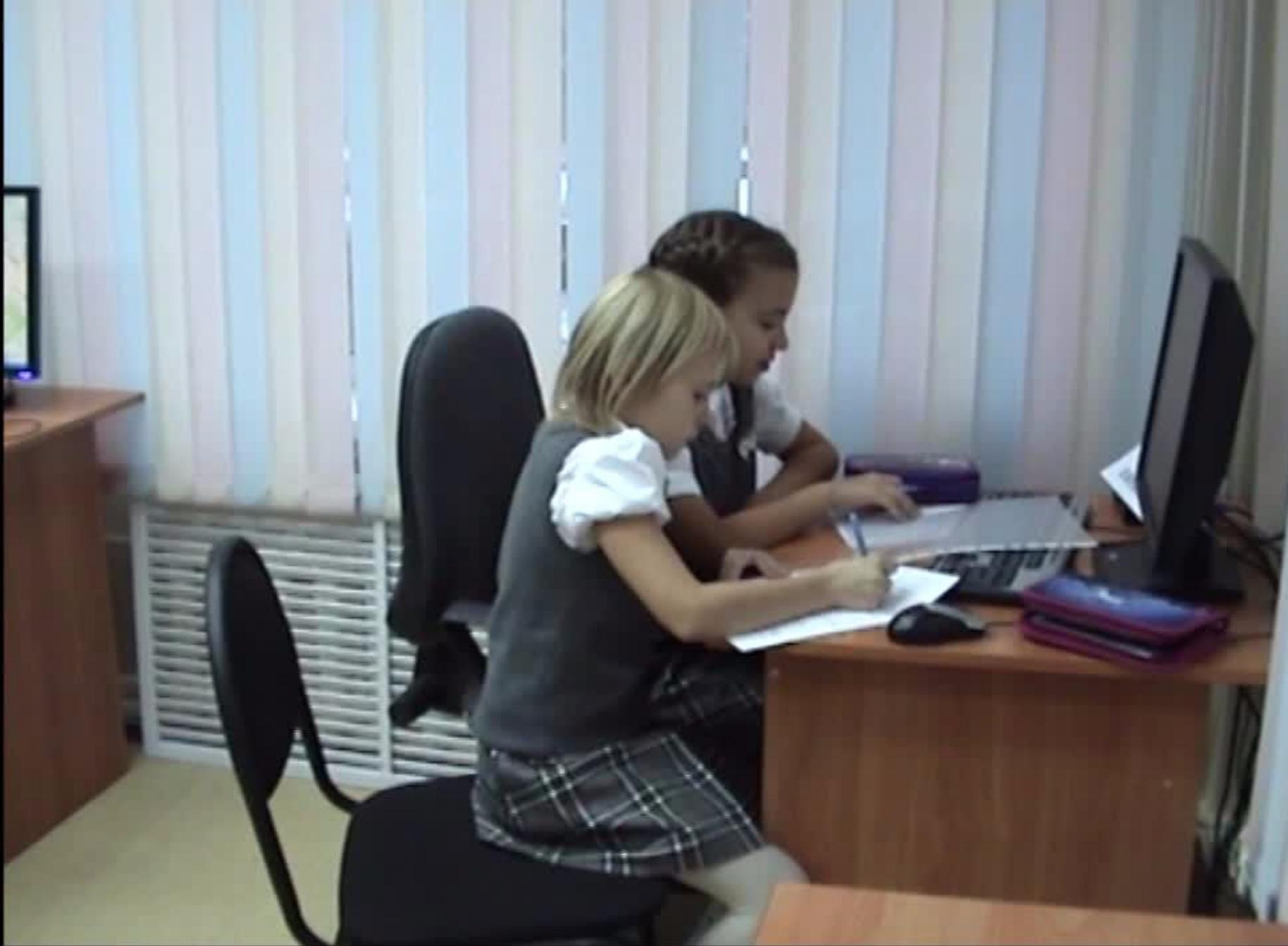


Исследование микрообъектов и конструирование



Дистанционные технологии





**Какие вопросы требуют уточнения
и дальнейшего обсуждения?**

