

# МЕТОДЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:

## педагогический эксперимент

*заведующая кафедрой «Педагогика и  
психология»*

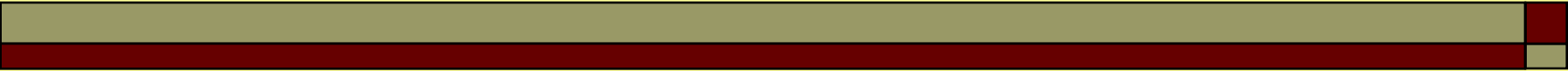
*д.п.н., профессор С. В. Сергеева*

## **Вопросы:**

1. Проектирование педагогического эксперимента

~~2. Реализация педагогического эксперимента~~

3. Представление результатов



---

**Мнение: педагогический эксперимент  
в методическом исследовании ничего  
не доказывает, а значит он не нужен!**

- Что такое педагогический эксперимент?
- Сущность методического исследования
- Роль педагогического эксперимента в методическом исследовании

## *Что такое педагогический эксперимент?*

---

- Эксперимент (опыт) – изменение объекта путем специально организованного воздействия
- *Эксперимент* имеет *гностическую* функцию
- *Новаторская практика* имеет *прагматическую* и *гностическую* функции

## Что такое педагогический эксперимент?

---

*Изменение (или воспроизведение) педагогического явления в наиболее благоприятных условиях*

*(В.И.Загвязинский,1982)*

- Признак эксперимента – запланированное вмешательство экспериментатора в изучаемое явление
- Чтобы получить надежный результат, нужно неоднократно повторить эксперимент
- Основа для проведения эксперимента – гипотеза (утверждение о получении *педагогического (методического)* факта при определенных условиях)

# Особенности педагогического эксперимента

## *Педагогический эксперимент*

- Проводится в естественных условиях
- Результатом его является получение педагогического (методического) факта
- Повторение с другим составом испытуемых и в других условиях

## *Эксперимент*

- Проводится в лабораторных условиях
- Результатом является факт, обогащающий соответствующую науку
- Повторение не допускает изменения условий

Педагогический факт – любое объективно существующее явление педагогического процесса

---

Педагогические  
факты

Эмпирические

Научные

Характер педагогического факта зависит от  
**объекта эксперимента**

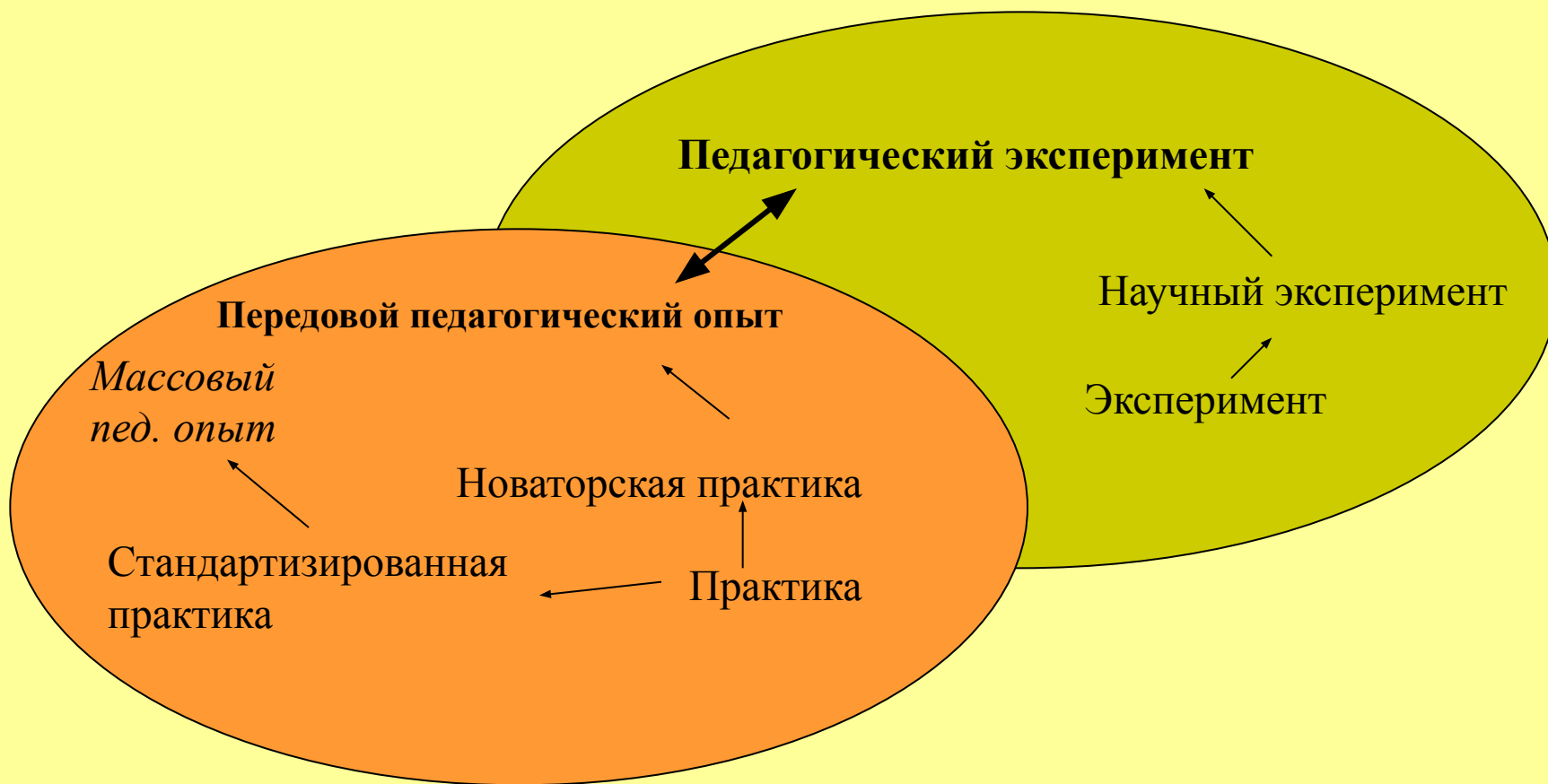
---

- *Деятельность педагога (учителя)*
- *Деятельность учащихся*
- Личность ребенка
- Коллектив учащихся
- Влияние, оказываемое на ребенка



# Области понятий, связанных с педагогическим экспериментом

---



## Сравнительные характеристики понятий:

### **Педагогический эксперимент**

- Следует за теоретической идеей
- Выявляет влияние выделенного фактора

### **Опытная работа (передовой педагогический опыт)**

- Требуется последующего теоретического обобщения
- Дает суммарный результат без выявления степени влияния факторов

## Сущность методического исследования

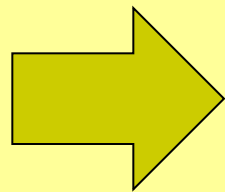
---

- Методическое исследование – процесс *обучения* учащихся определенному *предметному содержанию*
- *Прикладной характер* (практическая реализация)
- Результат должен обладать свойством *массовости* (применим во всей образовательной системе – см. объект исследования)

## **Сущность методического исследования**

---

- Исследуется научная проблема, имеющая практическую актуальность**
- Только теоретически получить и обосновать методический факт невозможно (слишком много факторов влияния –сверх сложная система)**

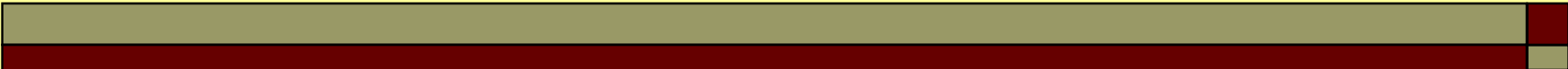


**Необходимость постановки и проведения педагогического эксперимента следует из сущности методического исследования**

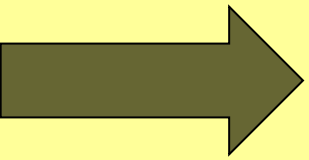
## *Роль педагогического эксперимента в методическом исследовании*

---

- Предварительный («разведочный») эксперимент
- Выявление состояния исследуемого явления в практике обучения
- Поиск приемов и способов изменения ситуации
- Коррекция экспериментальных средств (экспериментальных материалов)
- ***Использование разработанных экспериментальных материалов для подтверждения гипотезы исследования***



---



Результаты эксперимента  
являются основанием для вывода  
о достижении цели  
методического исследования



## В методическом исследовании разрабатываются МММ

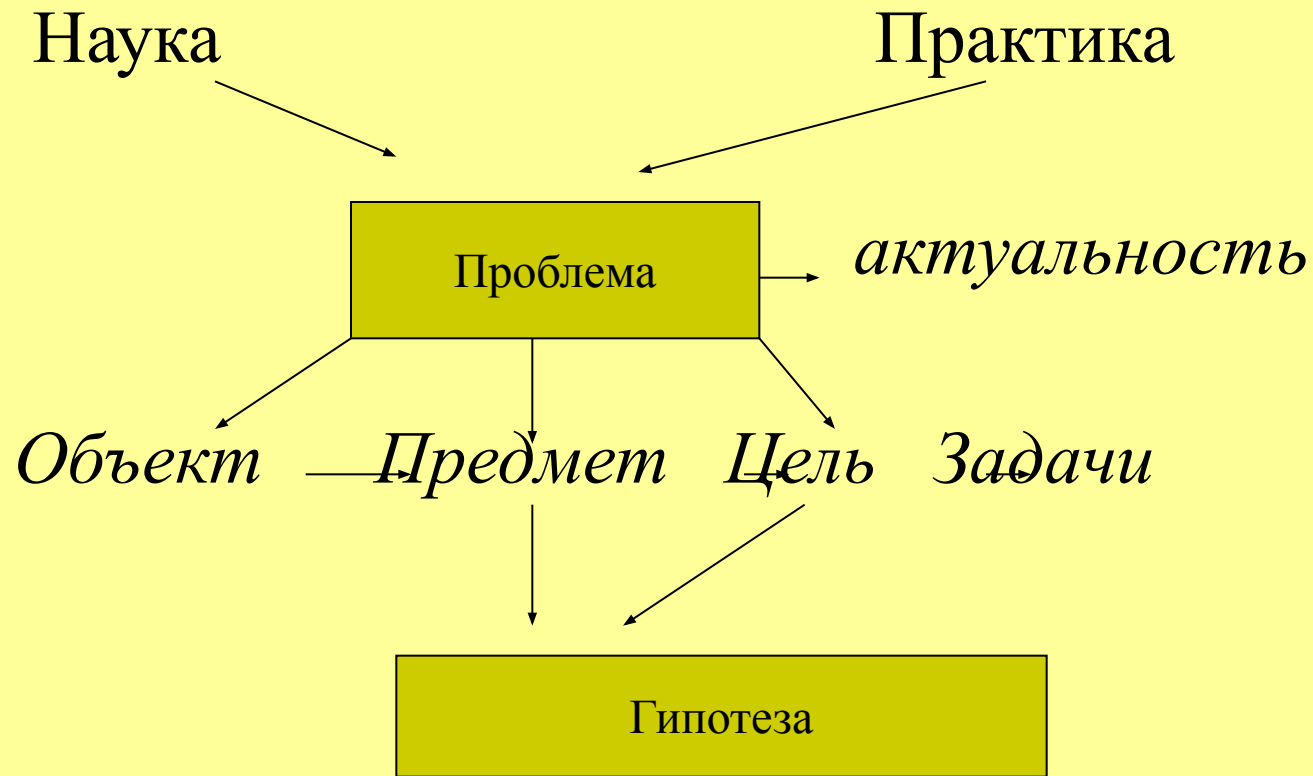
---

- **Методика проведения исследования в целом**
- **Методика обучения учащихся...**
- **Методика проведения экспериментального исследования**



# Методика проведения исследования в целом

---



## 2. Методика постановки и технология организации педагогического эксперимента в методическом исследовании

Виды педагогического эксперимента:

- лабораторный /естественный
- абсолютный /сравнительный
- констатирующий/ поисковый/  
формирующий (созидательный,  
преобразующий, обучающий)

# Методика постановки эксперимента

---

1. *Констатирующий эксперимент* – констатация состояния изучаемого явления
  - Проводится в начале исследования
  - Получают данные, которые подтверждают актуальность *проблемы* исследования и согласуются с *гипотезой* исследования

## Пример 1.

---

- **Проблема** отыскания причин *снижения уровня грамотности выпускников школы*
- **Гипотеза** *если* определить изменения при осуществлении познавательной деятельности учащихся, *то* это позволит выделить причины снижения уровня грамотности выпускников *за счет* выявления новых механизмов усвоения правописания

## Пример 2.

---

- **Проблема** – поиск средств и условий *развития интеллектуально – творческой деятельности (ИТД) учащихся* при обучении математике на этапе предпрофильной подготовки
- **Гипотеза** – педагогическое взаимодействие в процессе обучения математике будет способствовать *развитию ИТД* учащегося старшего школьного возраста, если в основе методики обучения будет лежать использование системы открытых заданий

В ходе констатирующего эксперимента  
следует выявить:

---

- **Уровень** грамотности учащихся выпускного класса
- Сравнить его с результатами аналогичного исследования, например, 10–летней давности
- Выявить особенности познавательной деятельности учащихся( на уроках русского языка и вне их), характерные для современной образовательной практики

В ходе констатирующего эксперимента необходимо выявить уровень ИТД

---

- Какая деятельность называется ИТД
- По каким показателям можно судить о ее реализации в процессе *изучения математики*
- Какие уровни развития ИТД можно выявить в процессе обучения математике (алгебре или геометрии)

## Реальная цель констатирующего эксперимента

---

- Целью констатирующего эксперимента явилось выявление *уровня интеллектуально-творческой деятельности* учащихся девятых классов, а также *уровня знаний по теме «Симметрия»*.



# Методика проектирования констатирующего эксперимента

---

- Выделение объекта изучения (проблема и гипотеза)
- Определение конкретных *целей* эксперимента (уточнение целей)
- Разработка экспериментальных *материалов*
- Определение *методов*
- Организационные *формы* проведения

*Естественный*

## Методы констатирующего эксперимента:

---

- Экспертная оценка (индивидуальная или коллективная)
- Наблюдение (объект, цель, план)
- Письменные опросы (анкетирование) учащихся
- Устные опросы (интервью)
- Анализ письменных работ учащихся предметного содержания

# Технология организации констатирующего эксперимента

---

- Определение группы учащихся (большая выборка 100–200 чел.)
- Место и время проведения

## 2. Поисковый эксперимент(уточняющий)

---

- Цель – уточнение гипотезы (проверка на небольшой группе, отдельных компонентов гипотезы, формулирование и проверка вспомогательных гипотез)
- Коррекция материалов для экспериментального обучения

*Естественный или лабораторный*

# Схема взаимосвязи констатирующего и поискового экспериментов

---

Констатирующий эксперимент



Поисковый эксперимент  
(уточняющий гипотезу)

### 3. Формирующий (созидательный, преобразующий, *обучающий*) эксперимент

- Строится только на основе гипотезы
- Разрабатывается *методика* проведения эксперимента:
  - ✓ сравнительный или абсолютный;
  - ✓ показатели, критерии

## Сравнительный эксперимент

---

- Контрольная и экспериментальная группы
- Принцип *единственного различия*  
(*уравнивание остальных условий*)
- Принцип *единственного сходства*  
(*проводится в разных условиях*)

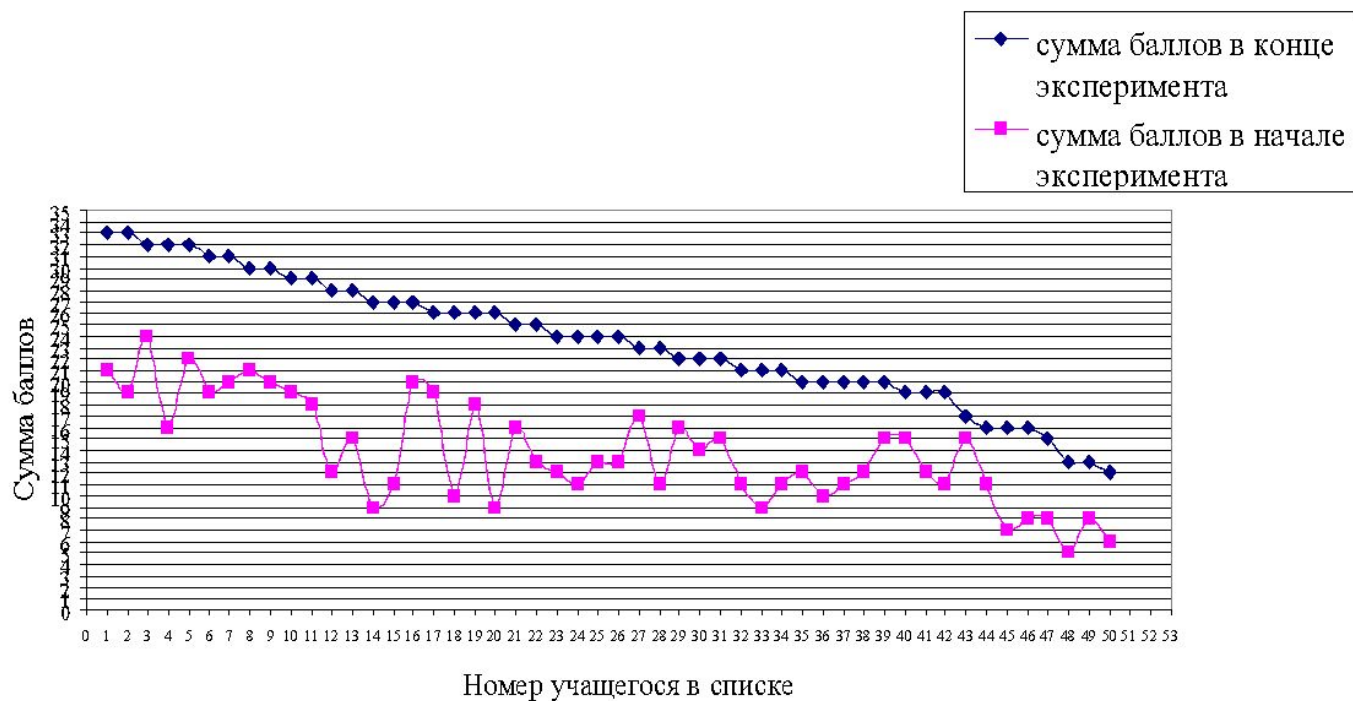
## Абсолютный эксперимент

---

- Проводится в одной экспериментальной группе
- Выявляется динамика изменения объекта изучения
- Используется, когда изучается *развитие чего-либо*
- Требуется предъявления индивидуальных и групповых результатов



# Схема динамики индивидуальных изменений



## Показатели и критерии

---

- **Показатели** – внешние проявления исследуемого явления

*Пример: показатель ИТД – оригинальность предъявленного решения задачи*

- **Критерии** – границы проявления показателя (для отнесения к определенному уровню)

*Пример: приводит решение, аналогичное ранее рассмотренному – низкий уровень...*

## Пример гипотезы:

---

- Процесс овладения читательскими навыками будет более *эффективным* при условии включения в школьный курс литературы интерпретации художественного текста средствами разных видов искусств

## Пример гипотезы:

---

- Использование *в процесс обучения* ... технологий организации и сопровождения исследовательской деятельности старшеклассников является **эффективным средством** формирования коммуникативной компетенции.
- *Специальным образом организованная исследовательская деятельность старшеклассников в процессе обучения...*

## Пример гипотезы:

---

- *Эффективность обучения русскому языку в 8 классе возрастет, если в процесс обучения будут включены (какие и куда?) технологии проблемного обучения*

## Условия проведения формирующего эксперимента

---

- Проведение контрольного эксперимента для получения надежного результата
- Использование статистических методов для определения надежности полученных данных
- *В условиях магистерского исследования – апробация материалов*

# *Как и где в диссертации представлять результаты экспериментальной работы?*

---

## **1. Констатирующий эксперимент**

### **Где?**

- Введение
- Первая (теоретическая) глава
- Экспериментальный параграф
- В приложении

### ***Как?***

- Цели, материалы, организация
- Итоговые (количественные и качественные) результаты

## 2. Поисковый эксперимент

---

### Где?

- Методическая глава
- Описание материалов для экспериментального обучения

### Как?

- Замечания качественного характера



### 3. Обучающий эксперимент

---

#### Где?

- Описание и результаты излагаются в отдельном параграфе (разделе диссертации)

#### Как?

- Приводится:
  - методика (с обоснованием)
  - организация
  - результаты (количественные и качественные)

## Рекомендуемая литература:

- Храмович М.А. Научный эксперимент, его место и роль в познании – Минск, 1972
- Методы педагогических исследований /Под ред. А.И. Пискунова, Г.В.Воробьева – М.: Педагогика, 1979
- Теория и практика педагогического эксперимента /Под ред. А.И.Пискунова, Г.В.Воробьева – М.: Педагогика, 1979
- Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования – М.: Педагогика, 1982
- Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований. Гл.3 (методы исследования)– М.: Педагогика, 1982
- «Педагогика.ру» Сайт для студентов. <http://pedagogy.ru>