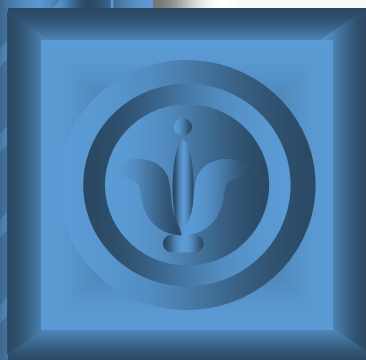
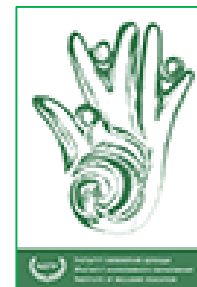




Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка»



Методика преподавания математики как педагогическая наука

Скивицкая М.Е., доцент кафедры специальной педагогики
Института инклюзивного образования
БГПУ имени М. Танка, кандидат педагогических наук, доцент

Вопросы лекции:

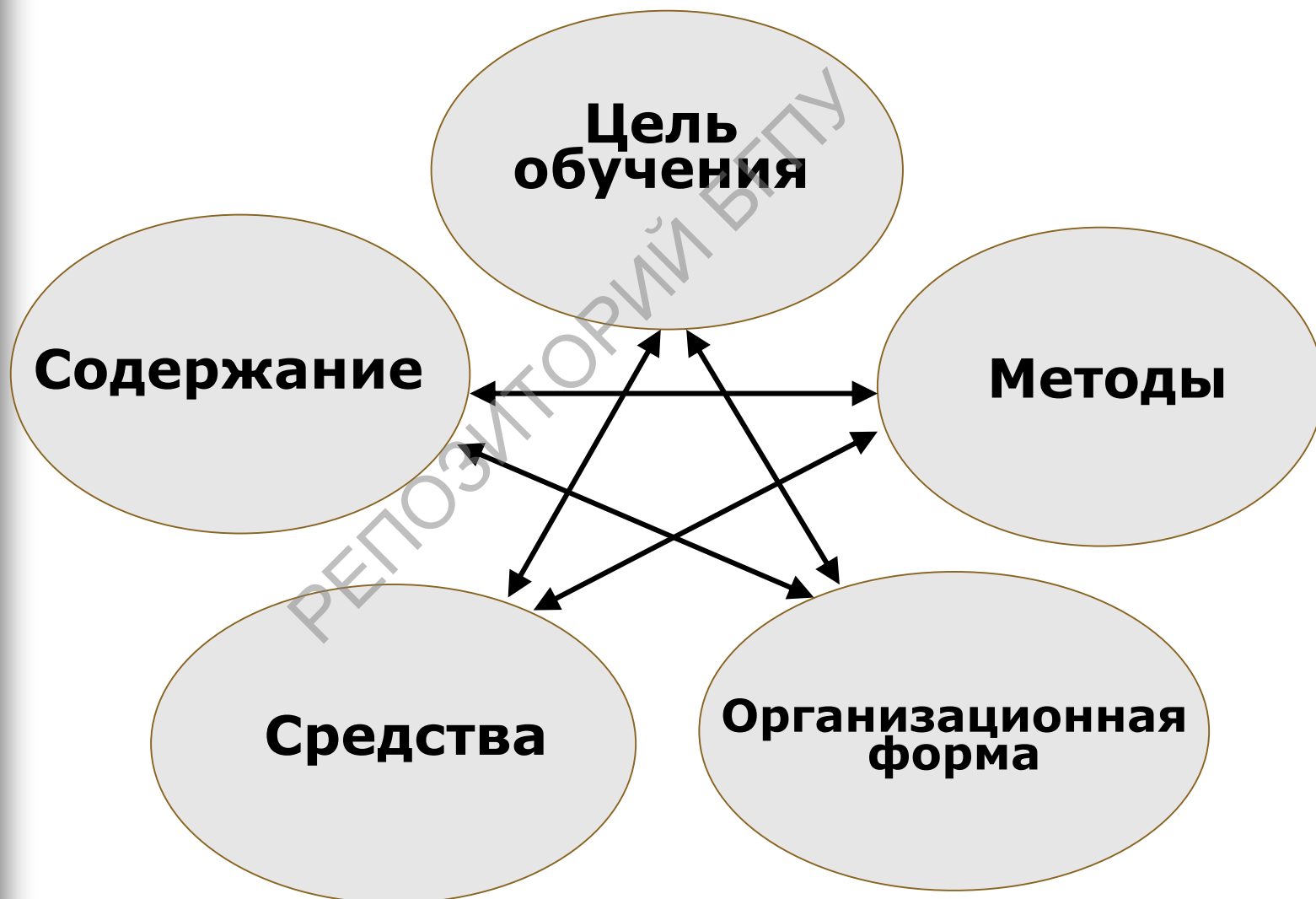
1. Понятие методической системы. Объект, предмет, задачи специальной методики.
2. История развития методики начального обучения математике.
3. Развитие методических основ обучения математике детей с интеллектуальной недостаточностью.

**1. Понятие методической системы.
Объект, предмет, задачи
специальной методики.**

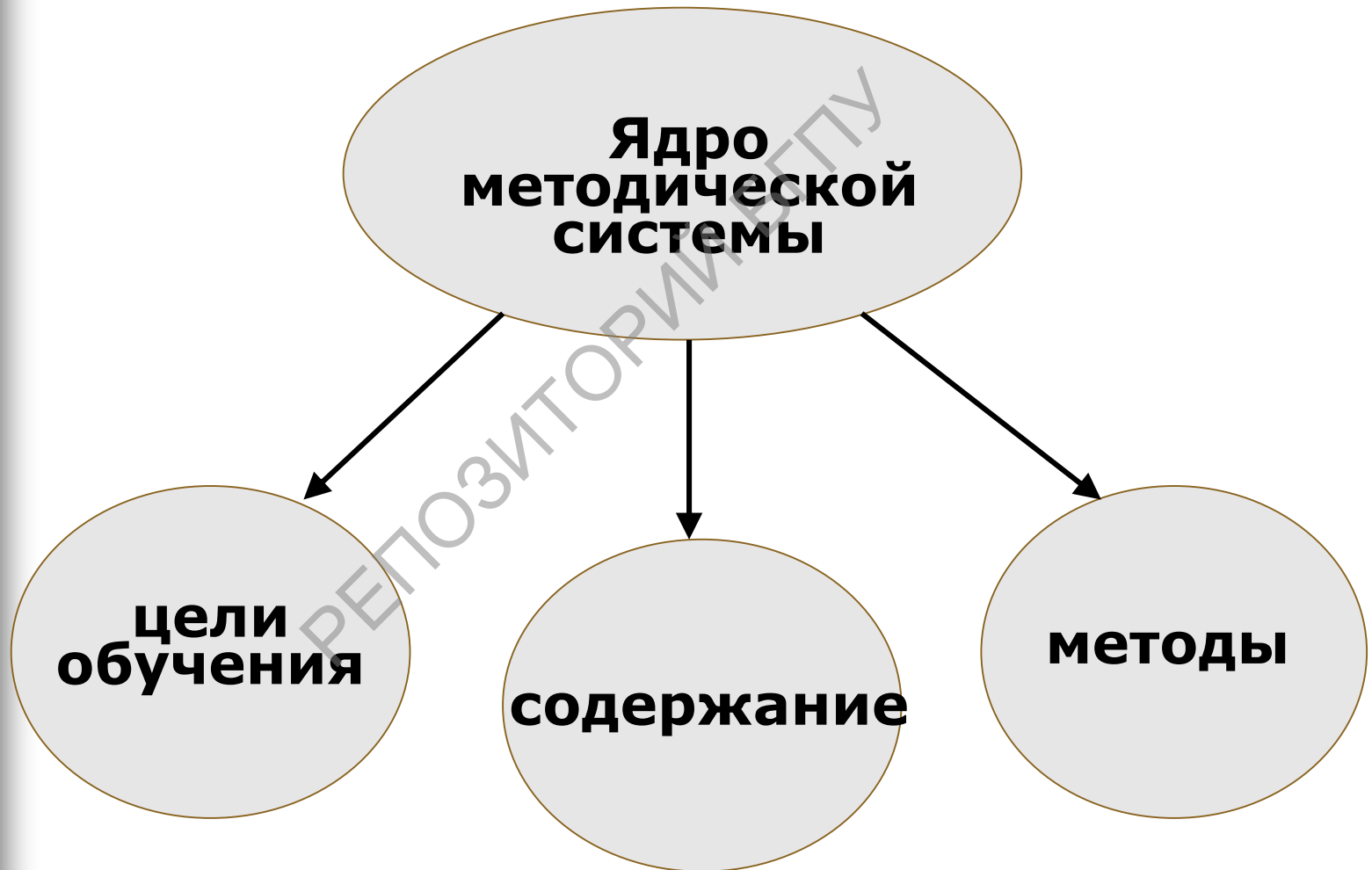
Методика (греч. метод – путь)

Методика обучения математике
(дидактика, педагогика математики)
– отрасль педагогической науки,
которая исследует
закономерности обучения
учащихся математике на
определённом уровне её развития
и в соответствии с целями
обучения, поставленными
обществом.

Методика математики определяет прежде всего методическую систему обучения



Обучение математике рассматривается в рамках целостной методической системы



Объект изучения MOM – процесс обучения математике.

Предмет изучения MOM – любая сторона методической или учебной деятельности, которая касается любого её компонента или их взаимосвязи и взаимодействия, связанные с обучением.

MOM развивается на основе определённой концепции обучения, общедидактической теории и представляет технологию применения этих теорий к обучению математике.

Специальная методика:

1. Общая методика обучения.
2. Частная (конкретная) методика обучения.

Основные задачи МОМ:

1. Обоснование цели и задач обучения.
2. Научно-методическое обоснование содержания обучения.
3. Особенности реализации дидактических принципов.
4. Анализ существующих и поиск эффективных сочетаний методов обучения.
5. Изучение и совершенствование организационных форм обучения.
6. Исследование процесса и результатов обучения, причин, вызывающих особенности, своеобразие усвоения.

Требование к МОМ – использовать более активные, гибкие способы обучения, рассчитанные не только на формирование знаний, умений, но и на формирование тех знаний, которые дети с интеллектуальной недостаточностью самостоятельно приобрести не смогут.

Обучение математике – это сложный процесс организации, управления познавательной деятельностью учащихся, который осуществляет учитель с использованием различных средств.

При этом не забываем:

1 Цель и задачи обучения	—	Для чего мы учим?
2 Субъект обучения	—	Кого мы учим?
3 Содержание	—	Чему мы учим?
4 Методы обучения	—	Как мы учим?

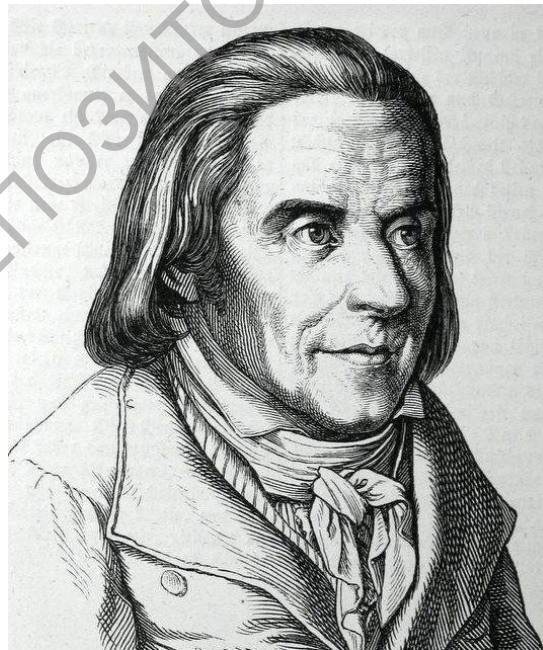
2. История развития методики начального обучения математике.

Появление предметных методик – XVIII век, однако первые рекомендации были даны уже в работах Аристотеля.

Причина – необходимость отбора дидактических средств, обеспечивающих усвоение предметного содержания заданной научной области.

**Научной дисциплиной МОМ
становится во второй
половине XIX столетия –**

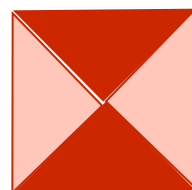
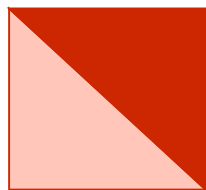
Иоганн Генрих Песталоцци (1746 –
1827) «Азбука наглядности или
наглядное учение об измерении»,
«Наглядное учение о числе».



Полезное:

↪ изучение формы предметов связывалось со счётом;

↪ деление модели квадрата на части – это понимание целого и части:



↪ простейший элемент числа – **1** ;

↪ число **2** это **1** и **1** ; **4** это **3** и **1** ;

4 это **5** минус **1** ;

↪ применение наглядности, ППД, «опыт, а не словесные знания в основе».

Россия XVIII век

Леонтий Филиппович Магницкий (1669 – 1739)

- «Арифметика» (1703);
- «Арифметика» сиречь наука числительная;
- практическое приложение изучаемого;
- многочисленные примеры.

Семён Емельянович Гурьев (1760 – 1813)

- математика тесно связана с жизнью и только постепенно входит в область отвлечённого;
- развитие интереса, самостоятельности на жизненном материале.

Современная МОМ:


с одной стороны – это продолжение прежней, отечественной, из которой использовано всё прогрессивное;


с другой стороны – это вновь созданная отрасль педагогической науки.

Из эмпирической МОМ превратилась в экспериментальную.

Особое влияние оказали исследования В. В. Давыдова, П. Я. Гальперина, Л. В. Занкова, Н. А. Менчинской и др.

Проблемы развития МОМ:

 **Конец 40-х начало 50-х годов XX века** – школьный курс не учитывал изменений в науке. Попытки изучать на более высоком теоретическом уровне.

 **Начало 60-х годов XX столетия** – реформирование прежде всего содержания обучения. Предполагалось, что интеллектуальные возможности детей выше, чем определялось ранее. **В основе – идея Л.С. Выготского** – хорошо то обучение, которое опережает развитие.

Варианты методического решения проблем обучения математике не оправдали себя:

- ✓ не учитывались возрастные, познавательные возможности детей;
- ✓ формальное овладение материалом;
- ✓ отрыв от практики.

Актуально для массовой общеобразовательной школы:

- обучение через игру;
- гуманизация обучения;
- формирование компьютерной грамотности.

3. Развитие методических основ обучения математике детей с интеллектуальной недостаточностью

Методические подходы в обучении арифметике формируются в 20-30 годы XX столетия

(**Алексей Николаевич Граборов, Николай Владимирович Чехов**):

- Арифметика – это учебный предмет, в процессе изучения которого дети овладевают только практическими приёмами счёта.
- Обучение индивидуализировано.
- Используется конкретный, хорошо знакомый детям материал. В основе обучения опыт **М. Монтессори, Э. Сегена, Ж. Демора.**

М. И. Кузьмицкая,

И. В. Зыгманова –

пропедевтика обучения
решению арифметических задач.

Р. А. Исенбаева –

методика обучения решению
задач.

Н. Д. Богановская –

формирование представлений о
числе, нумерации чисел.

О. Ю. Штитилене –

методика изучения табличного умножения и деления.

П. Г. Тишин –

методика изучения наглядной геометрии.

М. Сагатов –

методика изучения величин и чисел, полученных в результате измерения.

Т.В. Варенова –

межпредметные связи как условие повышения эффективности обучения математике.

Проблемы развития МОМ

Абстрактная
природа МП

Своеобразие
развития учащихся

