



Учреждение образования  
«Белорусский государственный педагогический  
университет имени Максима Танка»



# Пропедевтический период обучения математике

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

# Вопросы лекции:

1. Цель и задачи пропедевтического периода обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью.
2. Особенности содержания обучения математике в пропедевтический период.
3. Структура уроков пропедевтического периода.

**1. Цель и задачи пропедевтического периода обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью.**

**● ПРОПЕДЕВТИКА**

**(от греч. προαίδεο - предварительно обучаю) - введение в какую-либо науку, предварительный вводный курс, систематически изложенный в сжатой и элементарной форме.**

# Пропедевтический (подготовительный) период

длится 1-2 месяца  
(всю первую четверть)

**ЦЕЛЬ:** подготовка учащихся младшего школьного возраста к усвоению математических знаний, умений, навыков, способов действий.

# ЗАДАЧИ:

1. Выявление, уточнение имеющихся у учащихся знаний о величине, форме предметов, пространственных представлений.
2. Подготовка к изучению систематического курса математики.
3. Обогащение словаря учащихся новой терминологией, активизация пассивного словаря.
4. Активизация познавательной деятельности учащихся.
5. Усвоение правил поведения в коллективе.

Необходимость  
пропедевтического периода  
при обучении математике  
учащихся вспомогательной  
школы обусловлена  
**неоднородностью состава**  
**учащихся 1-го класса** как по  
психофизиологическим  
данным, так и по  
подготовленности к обучению.

## 2. Особенности содержания обучения математике в пропедевтический период.

### 1. Формирование представлений и понятий о признаках величины предметов:

**БОЛЬШОЙ – МАЛЕНЬКИЙ**  
**ДЛИННЫЙ – КОРОТКИЙ**  
**ВЫСОКИЙ – НИЗКИЙ**  
**ТОЛСТЫЙ – ТОНКИЙ**  
**ШИРОКИЙ – УЗКИЙ**

## Виды заданий:

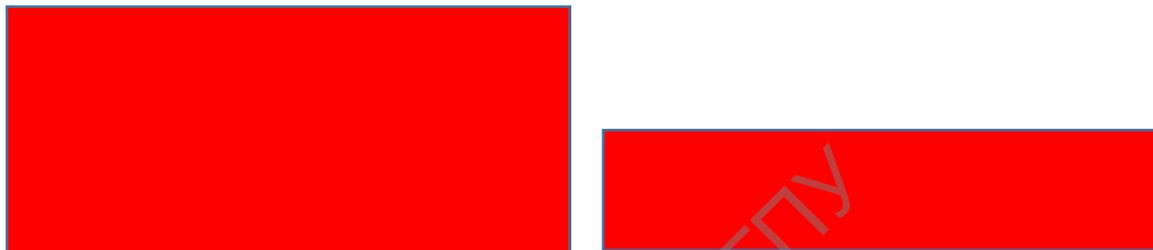
1. Покажи большой (маленький мяч).



2. Закрась большую (маленькую) чашку.



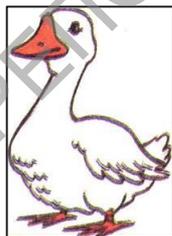
3. Покажи широкую (узкую) полоску.



4. Покажи високу (низку) куклу.



5. Положи в одну сторону картинки с изображением больших предметов, а в другую – с изображением маленьких предметов (парные картинки).

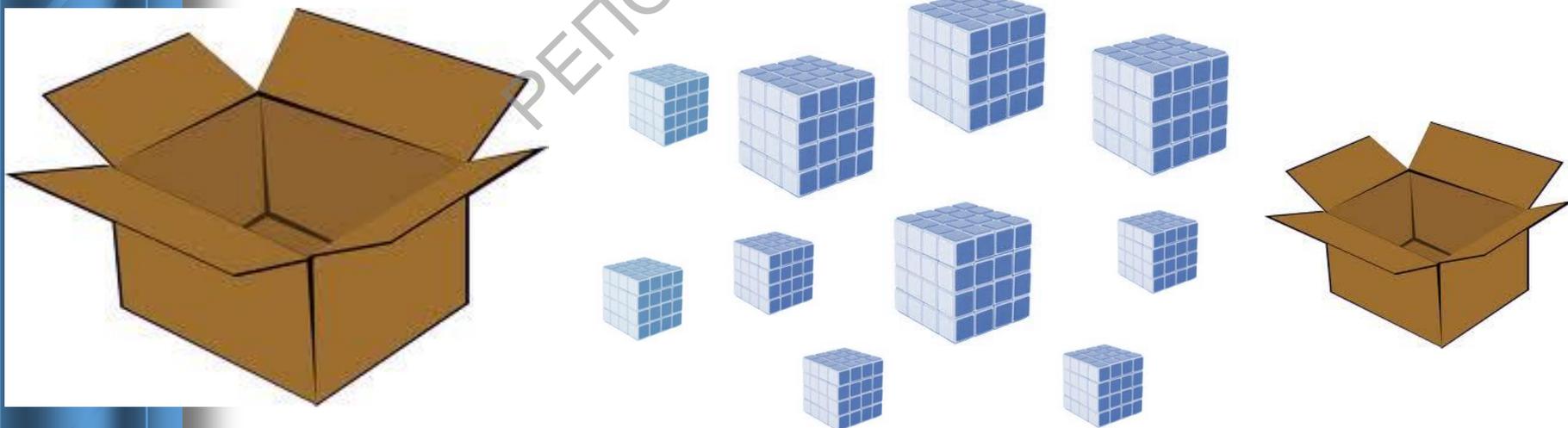


**Аналогичные задания можно выполнять на изучение понятий узкий - широкий, низкий - высокий**

6. Обведи большой круг (маленький кружок).



7. Собери большие кубики в большую коробку, маленькие – в маленькую.



8.Поставь цветы в вазу.  
Какую вазу ты выберешь?



РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

**Далее подбираются предметы,  
которые отличаются двумя и более  
признаками.**

1. Покажи большое (маленькое) яблоко.



2. Покажи длинный (тонкий) карандаш.  
Покажи толстый (короткий)  
карандаш.



**Далее учащиеся воссоздают предметы с определенным признаком на основе предметно-практической деятельности.**

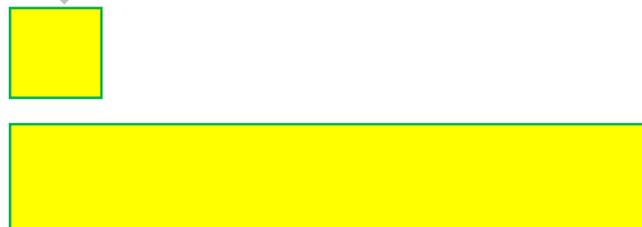
### **Примеры заданий:**

- вылепить из пластилина большой и маленький шары;
- раскрасить большой лист зеленым цветом, а маленький – желтым;
- нарисовать высокую и низкую ель;
- вылепить толстую и тонкую палочку;
- вырезать широкую и узкую полоску из бумаги.

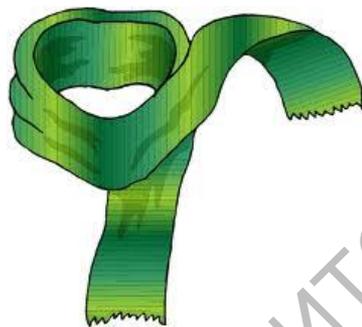
## 2. Формирование понятий «длинный – короткий», «длиннее – короче», «равные (разные) по длине»

### Виды заданий:

1. Сначала учитель показывает две полоски, значительно отличающиеся по длине (1 см и 10 см)



## 2. Сравнение предметов, различных по длине, но одинаковых по другим признакам



РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

3. Положи картинки с изображением длинных предметов слева, а коротких – справа.



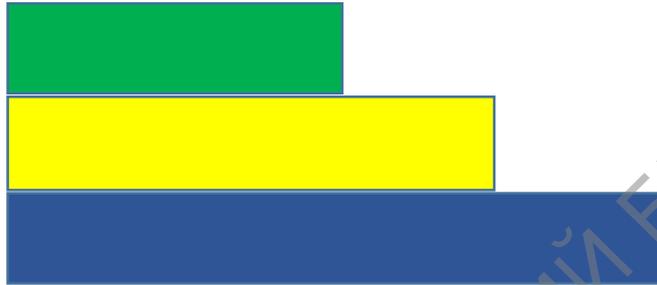
4. От катушки ниток отрежь длинную (короткую) нитку.



5. Раскрась длинную полоску красным цветом, короткую – синим.



6. Построй лесенку из брусков (количество предметов постепенно увеличивается).



- Приемы сравнения предметов по длине: **наложение и приложение.**
- При этом обращается внимание на то, что при сравнении **стороны сравниваемых предметов справа должны совпадать.**

## Далее учащиеся сравнивают неоднородные предметы:

7. Что длиннее карандаш или линейка (платье или пальто)?



Затем учащиеся сравнивают по длине предметы по представлению, т.е. не видя их в данный момент.

Например:

Грядка с помидорами короче, чем грядка с морковью.



### 3. Различение предметов по тяжести

#### Особенности различения предметов по тяжести:

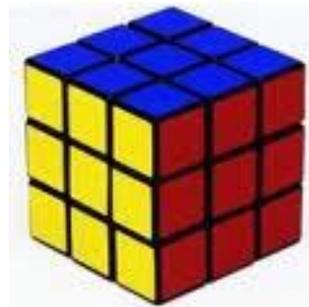
- мускульные ощущения развиты слабо;
- различают лишь значительно разнящиеся по тяжести предметы;
- отождествляют массу предмета с объемом или местом, которое он занимает в пространстве  
(например, они говорят, что 1 кг ваты весит больше, чем 1 кг соли).

# Упражнения на развитие мускульных ощущений у учащихся:

1. Какой шар тяжелее?



2. Какой куб тяжелее?



## 2. Какое ведро легче?



**пустое  
ведро**



**ведро  
с водой**

3. Следует показать сравнение предметов по тяжести с помощью чашечных весов без использования гирь.



## 4. Развитие пространственных представлений



## **Основные понятия пространственной ориентировки:**

БЛИЗКО – ДАЛЕКО      ВВЕРХУ - ВНИЗУ  
СПЕРЕДИ – СЗАДИ      СЛЕВА – СПРАВА  
МЕЖДУ, ОКОЛО

## **Последовательность формирования пространственных представлений:**

- Ориентировка в схеме собственного тела;
- Ориентировка в пространстве от себя;
- Ориентировка на листе бумаги.

# Использование различных видов наглядного материала:

1. Использование предметов



2. Использование иллюстративного материала



3. Использование схематической наглядности

## Примеры заданий:

- Покажи правую (левую) руку.
- Кто сидит у тебя сзади (перед тобой)?
- Игра «Кто твой сосед».
- Игра «Расставь фигуры по порядку».
- Словесная инструкция к выполнению задания: «Книги положите перед собой. Возьмите ручку в правую руку».

## 5. Развитие количественных представлений

- Уточнение представлений учащихся о понятиях **«много»**, **«мало»**, **«несколько»**, **«немного»**.
- Знакомство со словами **«было»**, **«стало»**, **«всего»**, **«вместе»**.
- Закрепление понятий **«столько же»**, **«поровну»**, **«одинаково»**.

# Примеры заданий на уточнение понятий «много», «мало», «несколько», «немного»:

1. В какой корзине много яблок, в какой мало?



2. Было много шаров. Несколько шаров мы подарили. Сколько осталось шаров?



3. В вазе было мало цветов.  
Добавили еще цветов. Сколько  
стало цветов в вазе?



#### 4. Рассматривание картин и иллюстраций.

Сколько грибов лежит в корзине?

Сколько грибов возле корзины?



## 5. Упражнение «Дополни предложение»

**МАЛО**

**МНОГО**

В лесу деревьев ... .

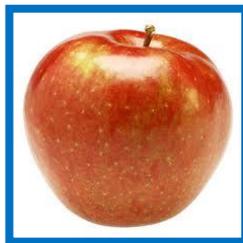
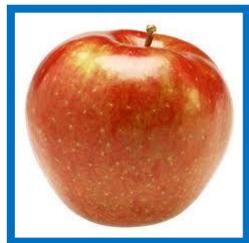
В классе парт ... .

В классе столов ... .

В корзине яблок ... , а в руках у

Саши яблок ... .

## 6. Задания на сравнение предметных совокупностей.



Например:

Чего больше яблок или груш?

Чего меньше яблок или груш?

Как сделать, чтобы яблок было столько же, сколько груш?

Как сделать, чтобы яблок и груш было поровну?

**Спасибо за внимание!**

РЕПОЗИТОРИЙ ВЕТУ