**МУСАЕВА Расима Яковлевна**,

**№27 «Мәртөбе» жалпы орта білім беретін мектебінің бастауыш сынып мұғалімі.**

**Шымкент қаласы**

## РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

«Математика — гимнастика ума, а начальная школа — её первый тренажёр»

*А.Н. Колмогоров*

Математика — фундаментальная наука, формирующая логическое мышление, пространственные представления, умение анализировать и делать выводы. В начальной школе закладываются основы математических знаний, которые определяют успешность дальнейшего обучения. Развитие математических представлений у младших школьников — важнейшая задача начального образования, требующая системного подхода, методической гибкости и учёта возрастных особенностей детей.

Математические представления — это образы, понятия и связи, формирующиеся в сознании ребёнка в процессе познания количественных, пространственных и временных отношений. Они являются основой для формирования абстрактного мышления, решения задач, понимания чисел, величин, форм и закономерностей.

### 1. Психолого-педагогические основы

Младший школьный возраст (6–10 лет) характеризуется:

* активным развитием **наглядно-образного и логического мышления**;
* формированием **учебной мотивации**;
* высокой **восприимчивостью к игровым и практическим методам**;
* потребностью в **наглядности и конкретности**.

### 2. Содержание математических представлений

В начальной школе формируются представления о:

* **Числах и счёте**: натуральные числа, состав числа, сравнение.
* **Арифметических действиях**: сложение, вычитание, умножение, деление.
* **Величинах**: длина, масса, объём, время, цена.
* **Геометрических формах**: точка, линия, фигуры, симметрия.
* **Пространстве и времени**: ориентация, последовательность, календарь.
* **Логических отношениях**: классификация, сериация, аналогии.

### 3. Этапы формирования

#### а) Сенсорный этап (1 класс)

* Работа с предметами: сравнение по цвету, форме, размеру.
* Игры на классификацию, группировку.
* Ознакомление с числовым рядом.

#### б) Конкретно-операционный этап (2–3 классы)

* Осознанное выполнение арифметических действий.
* Работа с задачами, таблицами, схемами.
* Построение простых моделей.

#### в) Абстрактно-логический этап (4 класс)

* Анализ текстовых задач.
* Работа с формулами, уравнениями.
* Понимание закономерностей, обобщение.

### 4. Методы и приёмы

|  |  |
| --- | --- |
| Метод | Описание |
| **Игровой** | Использование дидактических игр, математических квестов. |
| **Наглядный** | Модели, схемы, таблицы, геометрические фигуры. |
| **Практический** | Измерения, построения, работа с реальными объектами. |
| **Проблемный** | Задачи с открытым решением, исследование. |
| **Интерактивный** | Работа в парах, группах, обсуждение решений. |

### 5. Роль учителя

Учитель начальных классов:

* создаёт **мотивационную среду**;
* подбирает **доступный и интересный материал;**
* использует **разнообразные методы;**
* формирует **положительное отношение к математике;**
* отслеживает **индивидуальный прогресс.**

### 6. Внеурочная деятельность

* **Математические кружки.**
* **Олимпиады и конкурсы.**
* **Проектные работы** (например, «Математика в моей жизни»).
* **Интеграция с ИЗО, трудом, окружающим миром.**

### 7. Цифровые ресурсы

* **Учи.ру**, **ЯКласс**, **SkySmart** — интерактивные задания.
* **GeoGebra**, **Mathigon** — визуализация понятий.
* **Математические игры и приложения** — развитие интереса.

### 8. Диагностика и оценка

* Тесты на понимание понятий.
* Наблюдение за решением задач.
* Портфолио достижений.
* Самооценка и рефлексия.

### 9. Особые категории учащихся

#### а) Дети с ЗПР

* Индивидуальный подход.
* Сенсорные материалы.
* Пошаговое обучение.

#### б) Одарённые дети

* Усложнённые задачи.
* Исследовательская деятельность.
* Участие в олимпиадах.

Развитие математических представлений у младших школьников — это не просто обучение счёту и решению задач. Это формирование мышления, умения видеть закономерности, анализировать, делать выводы. Это путь к интеллектуальному развитию, к уверенности в себе, к успешному обучению.

Учитель начальных классов играет ключевую роль в этом процессе. Его задача — не только передать знания, но и пробудить интерес, создать условия для самостоятельного открытия, поддержать каждого ребёнка на его пути.

## Список использованной литературы

1. М.И Моро., С.И. ВолковаМатематика. Методика обучения в начальной школе — Москва: Просвещение, 2018.
2. Н.Н. Нефёдова «Формирование математических представлений у младших школьников» — Санкт-Петербург: Каро, 2016.
3. Л.Г. Петерсон «Развитие математических способностей у младших школьников» — Москва: Ювента, 2005.