Психолого – педагогические основы организации математического развития младших школьников

Математическое развитие

Математические способности

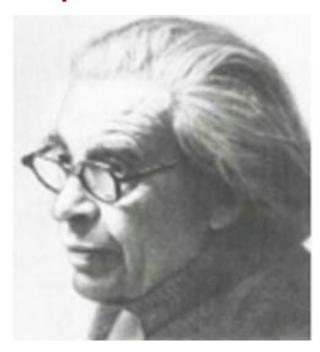
На практике часто наблюдается ориентация педагогов более на природные данные ребенка, чем на поиск и применение методик организации математического развития ребенка, обладающего слабыми природными способностями к математике.

Формирование и накопление математических знаний и умений у ребенка.

Предполагается, что развитие умственных способностей при этом достигается косвенным путем: в процессе усвоения знаний. Таким образом, математическое развитие рассматривается как следствие обучения математическим знаниям.

Эльконин Даниил Борисович

Давыдов Василий Васильевич



Доказали, что проблема обновления содержания обучения в начальных классах является частью проблемы организации развивающего обучения ребенка младшего школьного



Психологическо вобраснование важности и особой значимости этой проблемы было разработано Д. Б. Элькониным (1960, 1966) и В.В. Давыдовым (1966, 1972), в исследованиях которых было детально показано, что одним из решающих факторов в развитии мышления младших школьников выступает содержание обучения.

Под математическим развитием ребенка младшего школьного возраста будем понимать целенаправленное и методически организованное формирование и развитие совокупности взаимосвязанных основных (базовых) свойств и качеств математического мышления ребенка и его способностей к математическому познанию действительности.

Методическая система непрерывного математического развития ребенка способствует:



практическому созданию единой системы преемственного дошкольного и начального обучения математике;

- достижению оптимально возможного для ребенка, соответствующего возрастному этапу уровня математического развития.



общему повышению уровня развития интеллектуальных (умственных) способностей каждого ребенка, что, в свою очередь, благоприятно отразится на успешности обучения детей;

- *личностному развитию* ребенка.

Целеустремленность, критичность, широта, гибкость, организованность, логичность и др. являются личностными характеристиками качеств ума и характера человека.

Цель математического развития ребенка младшего школьного возраста—

стимуляция и развитие математического мышления.



Психолого-дидактическое обоснование:

• 3—5 лет - наглядно-действенный тип мышления.

- 6—10 лет наглядно-образный тип мышления.
- 10—12 лет переходный к абстрактному (словесно-логическому) типу мышления.

Методологическое обоснование:

выбор в качестве ведущего метода обучения детей метода моделирования, с преимущественным использованием на каждом возрастном этапе того вида моделирования, который более всего соответствует возрастным особенностям развития мышления и других познавательных процессов.

- В возрасте 3—5 лет это конструирование (вещественное моделирование);
- в возрасте 6—10 лет сочетание конструирования с графическим моделированием;
- в возрасте 10—12 лет графическое моделирование с элементами конструирования практическое приложение знаний и умений ребенка в математике),