



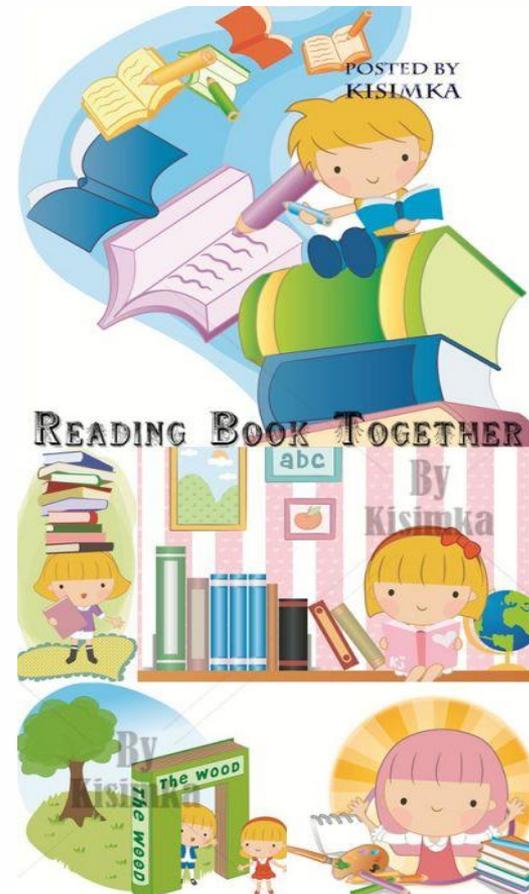
*Преимственность в работе
начального и среднего
образовательных звеньев
школы как условие
обеспечения непрерывного
математического
образования, всестороннего
развития личности
учащегося*



Математическая культура – очень важная часть общечеловеческой культуры. Широкое использование математики в технике, природоведении и других науках делает владение математическими знаниями основным признаком высокой квалификации в большинстве отраслей знаний.

Математическому мышлению свойственна

- ✓ Высокая логичность
- ✓ Строгость
- ✓ Выразительность
- ✓ Глубина
- ✓ Точность
- ✓ Лаконизм





Математическое мышление –
это составляющая общей культуры
мышления, которое необходимо
воспитывать и совершенствовать.
Мышление человека только тогда
можно считать культурным, если
оно происходит в полном
соответствии с законами логики.



Условием обеспечения непрерывного
математического образования,
всестороннего развития личности
ученика является **преемственность** в
преподавании математики с учетом
возрастных особенностей и
возможностей детей.



Эффективность реализации принципа преемственности в обучении математике на этапе начальной и основной школы достигается путем создания единой системы диагностики качества математической подготовки.

Критерии качества математической подготовки:

- ✓ овладение математическими понятиями как элементами системы знаний;
- ✓ использование рациональных приемов и способов умственной деятельности как компонентов информационной культуры.



Содержательный аспект
преемственности предполагает
выполнение учебных планов и
программ, овладение учащимися
системы ЗУН на уровне Госстандарта
(начального или базового) образования,
формирование ключевых
компетентностей.



В связи с этим в каждом районе города была проведена работа по согласованию учебных программ по математике при переходе учащихся из начальной школы в основную.

✓ кут		
✓ вершина		
✓ сторони кута	П	Володіють поняттям.
✓ градусна міра кута	П	Володіють поняттям.
✓ позначення кутів	П	Володіють поняттям.
✓ промінь, що проходить між сторонами кута	Н	Тема не вивчалась.
✓ рівні кути	Н	Володіють поняттям.
✓ бісектриса кута	П	Тема не вивчалась.
Уроки № 33-36 Види кутів. Вимірювання кутів	Н	Тема не вивчалась.
✓ розгорнутий кут	Н	Тема не вивчалась.
✓ прямий кут	Н	Володіють поняттям.
✓ гострий кут	П	Володіють поняттям.
✓ тупий кут	П	Володіють поняттям.
✓ одиниця вимірювання кутів – градус	Н	Тема не вивчалась.
✓ основна властивість вимірювання кутів	Н	Тема не вивчалась.
✓ транспортир	Н	Тема не вивчалась.
✓ будова та правила користування транспортиром	Н	Тема не вивчалась.
✓ шкала	Н	Тема не вивчалась.
✓ порівняння кутів за градусною мірою	А	Тема не вивчалась.
✓ побудова кутів заданої градусної міри	А	Тема не вивчалась.



Технологический аспект преемственности заключается в отборе *общих способов* обучения, выработке *общих подходов* к организации УВП с учетом специфики возраста ребенка и его ведущей деятельности, общих требований к орфографическому режиму (ведение записей в тетрадях, выполнение работы над ошибками, формирование графической культуры).

В пакете документов к семинару предлагается:

- ✓ требования к проверке письменных работ по математике в 5-х классах; рекомендации по оформлению записей в рабочих тетрадях и тетрадях для контрольных работ;
- ✓ различные виды проверки домашних заданий.

Аналитико – коррекционный аспект преемственности предполагает ведение мониторинга учебных достижений учащихся 4-5 классов, коррекцию индивидуального развития ученика.



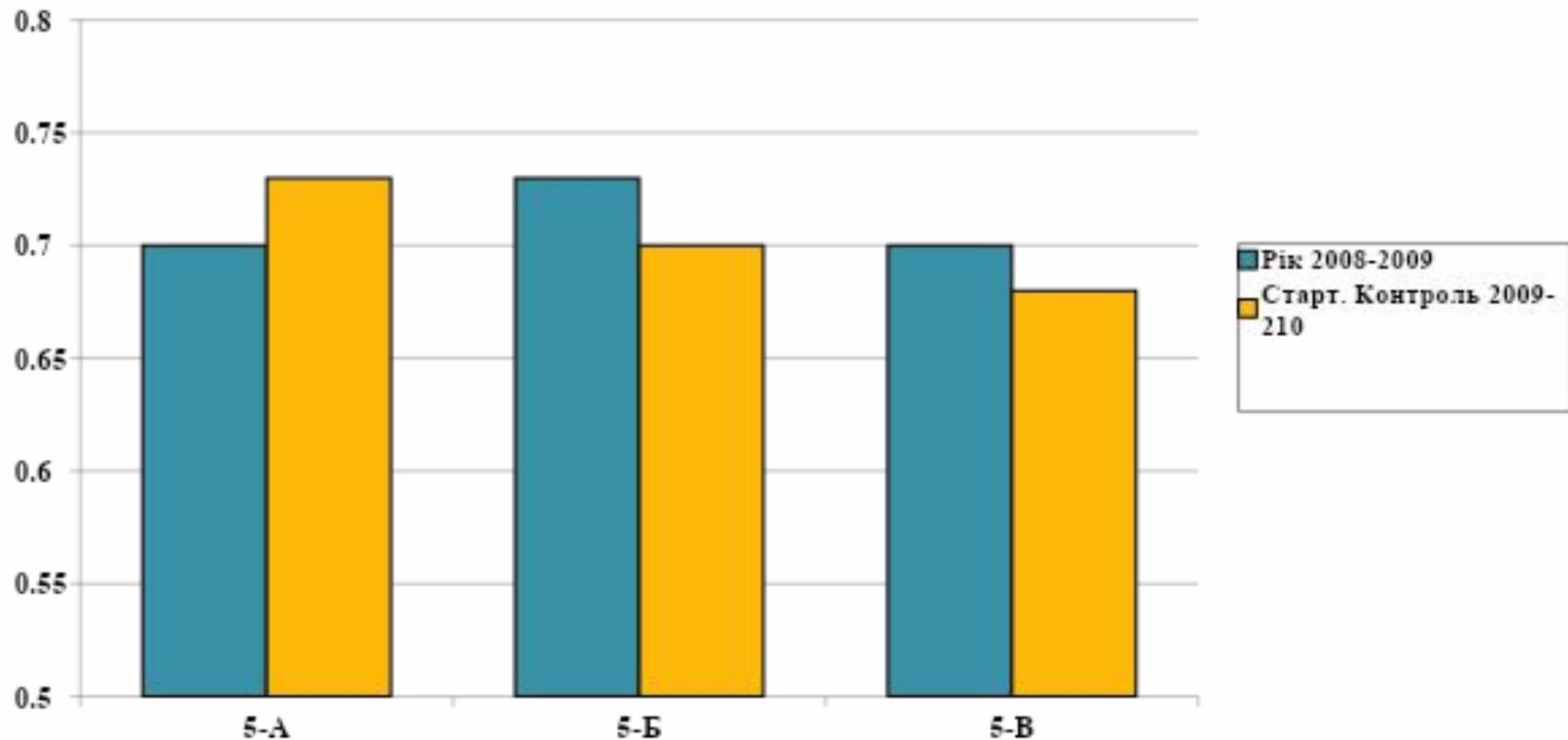
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ

*результатів навчальних досягнень учнів 4-х класів ЗНВК № 7
з математики, української мови за підсумками 2008-2009 навчального року та показників
стартового контролю учнів 5-х класів у 2009-2010 навчальному році*

	клас	учнів	Математика					
			В.р.	Д.р.	С.р.	П.р.	н/а	К.к.
ДПА	4-А	32	11	16	5	-	-	0,72
	4-Б	29	10	15	4	-	-	0,73
	4-В	29	11	15	3	-	-	0,73
	всього	90	32	46	12	-	-	0,73
Рік	4-А	32	8	20	4	-	-	0,70
	4-Б	29	10	16	3	-	-	0,73
	4-В	29	6	19	4	-	-	0,70
	всього	90	24	55	11	-	-	0,71
Старт. контроль	5-А	30/29	10	17	2	-	-	0,73
	5-Б	26/25	12	5	8	-	-	0,70
	5-В	28/26	9	10	7	-	-	0,68
	всього	84/80	31	32	17	-	-	0,70

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ
результатів навчальних досягнень учнів 5-х класів ЗНВК № 7
з математики, української мови за підсумками 2008-2009 навчального року та показників
стартового контролю учнів 5-х класів у 2009-2010 навчальному році

МАТЕМАТИКА



Психолого-педагогические аспекты преемственности предполагает:

Психологический

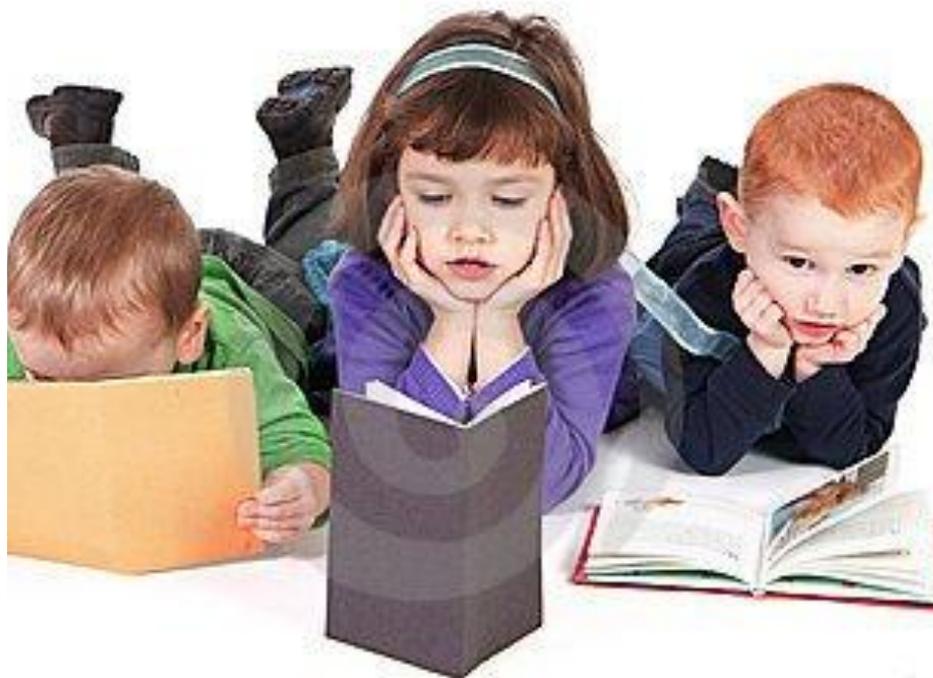
1. Снижение самооценки
2. Высокий уровень ситуативной тревожности
3. Смена ведущей деятельности

Педагогический

1. Низкая организованность
2. Иногда недисциплинированность
3. Снижение интереса к учебе и ее результатам

Причины потери интереса учащихся к изучению математики

- ✓ Программа по математике для 5 класса ориентирована на ученика со средними способностями;
- ✓ сокращение учебных часов на изучение математики;
- ✓ преобладание традиционных форм работы с учениками;
- ✓ смена темпа урока.



Учебники по математике для начальной школы и для 5 класса моделируют учебные процессы разного характера.

Проблемы в преподавании математики при обеспечении преемственности между начальным и средним звеньями школы

4 класс

1. Тема не разбита на параграфы (пункты)
2. Теоретический материал представлен в общем – описательной форме
3. Акценты не всегда расставлены правильно
4. Нет вопросов после темы

5 класс

1. Тема
2. Теоретический материал (объяснительный текст, выделены правила и формулы)
3. Примеры решения задач
4. Вопросы к теме
5. Задачи для самостоятельного решения (указана дифференциация)

Различия в структуре и представлении учебного материала в действующих учебниках



Знакомство с новой структурой учебника, требования использования новых форм работы с учебной книгой, является причиной потери учебного времени в 5 классе, которая не предусмотрена Программой по математике для 5 класса.

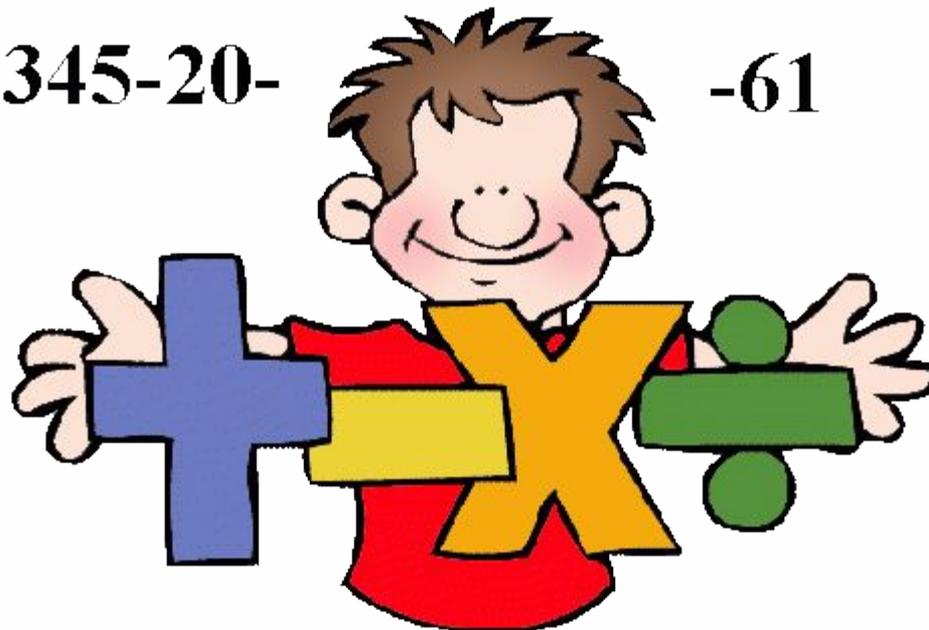


Авторы учебника избегают в изложении материалов букв и буквенных выражений по причине возрастных особенностей учащихся (недоступно абстрактное мышление). Неспособность детей этого возраста к абстрактному мышлению сильно преувеличена: его можно и нужно развивать.

Стимулировать развитие абстрактного мышления нужно моделированием математических законов и закономерностей с помощью букв и буквенных выражений.

345-20-

-61





Учащиеся имеют недостаточно сформированную устную математическую речь: слабое владение математической терминологией. Как следствие, несформированность у учащихся навыка устного ответа у доски, комментированного выполнения заданий с места.

Недостаточно развита техника чтения.

Как следствие:

- ✓ проблема в понимании математических текстов (теоретического материала, условия задач);
- ✓ сложность в разбивке текста на логические части и проведения анализа





Недостаточная скорость письма ведет:

- ✓ к уменьшению количества решенных упражнений;
- ✓ снижению объема учебного материала на закрепление и отработку ЗУН;
- ✓ потере учебного времени;
- ✓ к медленному темпу урока.

«Медленный темп не соответствует психологии детского возраста. Ребенок изначально подвижен. Медленный темп обучения приводит к замедлению умственного развития детей»

Ш.А. Амонашвили





Детям младшего школьного возраста совершенно необходимо знать чему новому они научились. У ребенка должно быть ощущение продвижения вперед. Идеально, когда он может каждый день сказать себе и окружающим, что нового он узнал.

В начальном звене

- ✓ Алгоритмический подход к решению задачи (выбор типа задач, схемы решения).
- ✓ Алгоритмизация заставляет ученика мыслить в определенном направлении

В среднем звене

- ✓ Логический подход к решению задачи.
- ✓ Каждая задача – особенная, может иметь неоднозначное решение.
- ✓ Мысль должна быть свободной, опираться на логические законы (природный дар решения задач).

Решение любой задачи – математическое моделирование

*Учащиеся в начале 5 класса испытывают
существенные затруднения при:*

- ✓ решении задач на зависимость между величинами, которые характеризуют движение и покупку;
- ✓ нахождении неизвестных компонентов арифметических действий при решении уравнений;
- ✓ изображении геометрических фигур.



Недостаточные навыки самостоятельности приводят к трудностям при выполнении домашних заданий, упражнений творческого характера (привычка учащихся прибегать к помощи родителей), при выполнении контрольных и самостоятельных работ в школе (не успевают вложиться в отведенное время).

*Трудности, с которыми столкнется
пятиклассник при изучении математики*

1. Переход от учителя начальной школы к учителю математики.
2. Научный принцип в преподавании предмета.
3. Увеличение объема учебного материала и темпа урока.
4. Возрастные особенности – переход к подростковому периоду развития.
5. Уровень самостоятельности и внимания
6. Уменьшение помощи родителей.

Организация адаптационного периода при переходе из начальной школы в среднее звено предполагает

1. Согласовать требования к математической подготовке учащихся на уровне Госстандарта начального и базового образования.
2. Согласовать методы обучения, обеспечивающие достаточную подготовку младших классов к восприятию обобщенных фактов, правил, законов, адаптации школьников к дедуктивному методу изложения учебного материала.



3. Строить обучение математике, чтобы достижение учащимися ОРО было безусловным требованием и непременно контролировалось.

4. Выявить опорные умения для смежных дисциплин.

5. Сгладить переход от одного учителя к другому.

6. Установить тесную связь в методах работы с учащимися между учителями 4-х и 5-х классов.