

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРЕЕМСТВЕННОСТИ МЕЖДУ НАЧАЛЬНОЙ И ОСНОВНОЙ ШКОЛОЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КОМПЬЮТЕРНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

*Работа представлена кафедрой педагогики и андрагогики СПбАППО.
Научный руководитель – кандидат педагогических наук, доцент М. Д. Матюшкина*

Сегодня в системе образования наметилась тенденция снижения возраста учащихся, работающих на компьютерах. Обучение компьютерным технологиям стало практиковаться не только в старшей, но и в основной и даже начальной школе. Таким образом, стала актуальной проблема преемственности в обучении учащихся компьютерным технологиям между начальной и основной школой.

В данной статье речь пойдет об авторской разработке системы преемственности между начальной и основной школой в обучении школьников компьютерным технологиям, которая апробировалась в одной из школ Выборгского района Санкт-Петербурга, а также о методике оценки ее эффективности.

Рассмотрение различных подходов, раскрывающих понятие преемственности, привело нас к выводу, что преемственность необходимо рассматривать как педагогическую систему, элементами которой являются:

- содержательный компонент;
- методический компонент;
- организационный компонент;
- компонент развития личности.

Содержательный компонент системы преемственности отражает реализацию стандартов образования по учебным предметам на разных ступенях обучения, последовательное формирование знаний, умений и навыков учащихся в целом и построение непрерывного курса обучения, охватывающего все ступени школьного обучения, в частности.

Методический компонент системы преемственности отражает использование учите-

телем методических средств, соответствующих психолого-педагогическим и возрастным особенностям учащихся, обеспечивающих плавный переход на следующую ступень обучения.

Организационный компонент отражает организационно-педагогические условия обучения школьников компьютерным технологиям. Основными среди них являются:

- непрерывность и систематичность школьного курса информатики, включенность курса для младших классов в учебный план;
- наличие полного учебно-методического комплекса (программа, методическое пособие для учителя, программное обеспечение, учебники и тетради для учащихся).

Понятие «компьютерные технологии» применительно к учащимся начальной школы требует некоторого уточнения. Под компьютерными технологиями в целом мы понимаем технологии работы с различными видами информации на компьютере. Для начальной школы мы ограничились компьютерными технологиями работы с текстом, изображением (графикой), числом. Наш выбор был обусловлен:

- выделением числовой, текстовой и графической информации как основных видов информации, что позволит в дальнейшем познакомить школьников с технологиями мультимедиа (например, анимация, гипертекст, видео);
- «доступностью» для младших школьников имеющегося программного обеспечения для работы с числовой, текстовой и графической информацией.

В результате сравнения различных учебно-методических комплексов для начальной школы нами был обоснован выбор учебно-методического комплекта для начальной школы «Информатика» (авторы Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова), как наиболее удовлетворяющего критериям системы преемственности между начальным и основным звенями школы в обучении младших школьников компьютерным технологиям.

Исследование эффективности построенной системы преемственности проводилось в ходе эксперимента в средней школе № 483 Выборгского района Санкт-Петербурга, где было организовано обучение школьников информационным компьютерным технологиям со 2-го класса с использованием указанного учебно-методического комплекта на уроках информатики.

В рамках проведения эксперимента проверялись достижения учащихся по обученности¹ в соответствии с уровнями, выделяемыми В. Н. Максимовой².

Основной показатель обученности – это коэффициент усвоения знаний по предмету учащимися группы (K_y):

$$K_y = \chi - \sigma,$$

где

χ – средний балл успеваемости по предмету в группе;

σ – среднее квадратичное отклонение, которое характеризует степень индивидуализации обучения и разброс успеваемости в группе.

Согласно В. П. Беспалько³, нижний предел обученности характеризуется $K_y = 0,7$;

если $K_y < 0,7$, то ученик далее необучаем, так как не владеет необходимым объемом знаний и умений по предмету (разделу, теме).

Нас интересовал вопрос об обученности младших школьников компьютерным технологиям, то есть практическим навыкам работы на компьютере. В табл. 1 приведены полные данные по учащимся на начало обучения информатике и на момент окончания начальной школы.

Из приведенных в таблице данных можно видеть, что повышаются достижения учащихся по уровню применения знаний, выполнения практических заданий на компьютере, т. е в области освоения компьютерных технологий:

- повышается коэффициент обученности в части выполнения практической работы с графической, текстовой и числовой информацией;

- результаты работы с графикой выше, чем с числами и текстом, что обуславливается более ранним началом освоения данной технологии.

Отметим, что практическое освоение компьютерных технологий вызывает у учащихся младших классов более высокий интерес, чем изучение теории и решение информационных задач без применения компьютера.

Для проведения диагностики преемственности между начальной и основной школой при обучении младших школьников компьютерным технологиям в рамках изучения курса информатики мы использовали методику⁴ сравнения количества «хороших» учеников (обучающихся на

Таблица 1.

Коэффициенты обученности учащихся начальной школы

Уровень	Узнавание и запоминание	Понимание	Применение				
			Решение информационных задач	Практическая работа на компьютере			
Характер задания	Теория			графика	текст		
				числа			
2 класс	1	0,97	0,73	0,68	0,78		
4 класс	0,8	0,8	0,95	0,92	0,94		

«4» и «5»). При нанесении на оценочную плоскость с эталонными линиями для среднегимназического и среднемассового уровней процентов высоких оценок, по-

лученных учащимися в конце каждого года обучения, в ходе нашего эксперимента получается график, представленный на рис.1.

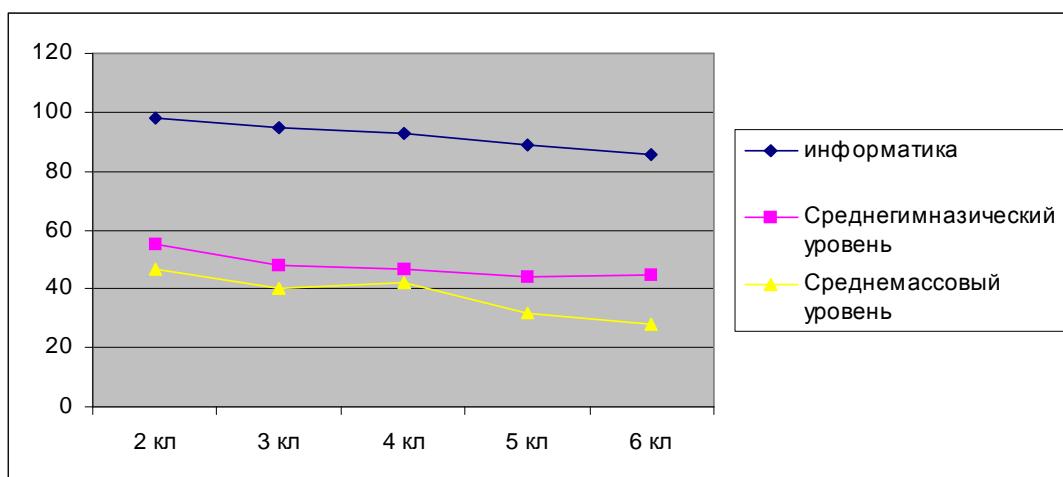


Рис 1. Количество высоких оценок по информатике

Эталонные линии графика показывают, что количество «хороших» учащихся постоянно уменьшается; наблюдается резкий скачок в сторону уменьшения количества «хороших» учеников при переходе учащихся из начальной школы в основную для школ среднемассового уровня.

Линия графика, соответствующая курсу информатики, показывает, что нам удалось избежать резкого скачка при общей тенденции к уменьшению количества учащихся, получавших высокие оценки. Мы

полагаем, что это является несомненным результатом реализации системы преемственности при обучении школьников информатике.

Отметим, что количество «хороших» учеников при обучении информатике превышает аналогичные показатели по другим предметам.

По данным, приведенным на рис. 2, видно, что такой показатель, как количество «хороших» учащихся, имеет стабильный характер для информатики и русского языка. При-

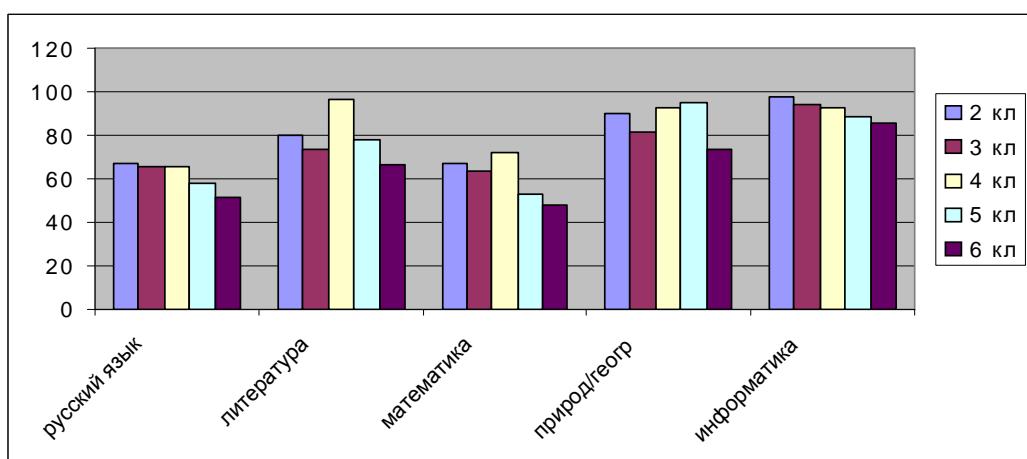


Рис. 2. Количество высоких оценок по учебным предметам

чем для информатики этот показатель несколько выше, а для русского языка скачок между 4-м и 5-м классами более выражен.

Таким образом, результаты, полученные нами в ходе эксперимента, свидетельствуют об эффективности реализации в

учебном процессе предлагаемой системы преемственности между начальной и основной школой при обучении информационным технологиям с использованием учебно-методического комплекта «Информатика» (авторы Н. В. Матвеева и др.).

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Обученность – это владение учащимися системой знаний и умений по предмету.

² Максимова В. Н. Диагностика учебно-воспитательного процесса и опытно-экспериментальной работы: Уч. пособие. ЛОИУУ. СПб., 1995. – 85 с.

³ Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. – 191с.

⁴ Зайцев В. Н. Практическая дидактика. М.: Народное образование, 2000. – 212 с.