

Обучение в национальной школе

В. Зайцев
заведующий
лабораторией
технологизации
обучения
Федерального
института
развития
образования,
г. Москва
Л. Басова,
преподаватель
кафедры
методики
начального
образования
МГПИ
им. Н.К. Крупской
г. Йошкар-Олы

1. Особенности современной образовательной парадигмы

Современная образовательная парадигма не сводится к основным пяти компетенциям, принятым Советом Европы. Они регламентируют лишь содержательную направленность образования, а этого мало с точки зрения обычной управленческой логики, требующей последовательного рассмотрения цели, содержания, методов и условий деятельности. Между тем, и в практике работы школ, и в педагогической теории произошли серьезные изменения, затрагивающие все аспекты образовательной деятельности.

Цель. Она менялась уже несколько раз. До 1991 года мы формировали строителя будущего коммунистического общества, потом в течение многих лет пытались формировать всесторонне развитую личность, затем формулировку цели несколько смягчили, ограничились формированием разносторонне развитой личности. Но до сих пор среди учёных ведутся споры о том, что цель образования должна быть связана с формированием человека не только разумного, но и деятельного. Доводы приводят разные: от мысли Аристотеля, что «назначение человека состоит в разумной деятельности», до широко известного парадокса, что Иван знает больше Джона, а умеет меньше. Думается, что цель образования будет в очередной раз пересмотрена и ею станет формирование человека разумно-деятельного. В пользу этого говорят несколько обстоятельств:

- во-первых, одна из упомянутых выше компетенций предусматривает необходимость непрерывного образования в течение всей жизни;
- во-вторых, в нашей стране обострилась необходимость в количественном росте среднего класса — людей предприимчивых и деятельных;
- в-третьих, не все национальные регионы имеют развитую промышленность и аграрно-промышленный комплекс, — и здесь в ближайшие годы предстоит весьма интенсивная работа.

Содержание образования; компетенции и ключевые слова модернизации. Оно в значительной мере регламентируется упомянутыми выше основными компетенциями. Заметим, что последние не являются чем-то надуман-

ным, что они существовали (может быть, в иных формах) в образовательной практике разных государств. Две из них (обеспечение демократичности и способности жить в многокультурном обществе) не вызывали особых затруднений в национальных регионах России. Три остальные всегда были в зоне пристального внимания школ, и они получили важную акцентировку при разработке проекта модернизации образования. В самом деле, ключевыми словами модернизации являются доступность, качество и эффективность образования. Важность этих понятий подчёркивается и в настоящее время, так как легко просматривается их связь с основными компетенциями:

- доступность связана с коммуникативной компетенцией;
- качество образования связано с критическим мышлением в отношении большого потока информации;
- эффективность образования связана с возможностью непрерывного образования на протяжении всей жизни.

Остановимся подробнее на первом ключевом слове — доступности образования. Она имеет три составляющих: экономическую, организационную и дидактическую. Для педагогов представляет интерес дидактическая доступность. В Российской педагогической энциклопедии доступности обучения даётся такое определение: «...соответствие содержания, объёма изучаемого материала, методов и организационных форм обучения возрастным и индивидуальным возможностям учащихся, имеющимся у них знаниям и представлениям, условиям обучения». Ю.К. Бабанский, В.А. Сластенин и др. также отмечали, что «принцип доступности требует, чтобы обучение и воспитание строились на уровне возможностей учеников, без интеллектуальных, физических и моральных перегрузок», а «...недоступность обучения вызывается не только научной сложностью материала, но и отсутствием удачной методической системы и последовательности его изложения, неумением выделить в нём главное, существенное, освободить содержание от второстепенных элементов» [4, С. 48–49].

Другими словами, под дидактической доступностью понимается один из результирующих признаков обучения, который характеризует быстроту качественного усвоения материала и связан с успешностью обучения детей.

Совершенствование методов и условий педагогической работы.

Всеми признано, что в управлении любыми объектами важнейшим атрибутом является обратная связь. Её нельзя подменить жёстким административным контролем, её нельзя подменить экономическими мерами, — всё это может привести к негативным последствиям. Американский исследователь Д.Хейс показал, что хорошо организованная обратная связь имеет всегда кольцеобразный характер. Непременные её составляющие для школьных условий:

- диагностическое выделение первоочередных задач;
- опора на психолого-педагогические закономерности при решении этих задач;
- использование для решения первоочередных задач специальных технологий.

Другими словами, для уверенного улучшения состояния системы образования в рамках современной образовательной парадигмы неизбежен переход к диагностико-технологическому мышлению.

Подводя итог изменениям, происходящим в рамках современной образовательной парадигмы, мы должны отметить существенное изменение цели образования, компетентностный подход в совершенствовании содержания, переход к диагностико-технологическому мышлению на основе приоритетного учёта психолого-педагогических закономерностей.

2. Изучение состояния обучения в национальных школах

Исследовательская работа по изучению успешности обучения в национальных школах проводилась в Медведевском и Моркинском районах

Марий Эл. По её результатам проведена стратиграфия (последнее описание ученического коллектива), делящая учащихся 2–11 классов на группы:

- М — количество учеников, занимающихся на 4 и 5, нуждающихся в дальнейшем совершенствовании мышления, в овладении мыслительными операциями высокого порядка,
- В — количество учеников, имеющих тройки по 1–2 предметам, у которых надо укреплять волю, в частности, настойчивость в преодолении трудностей,
- Р — количество учеников, имеющих тройки по 3 и более предметам, нуждающихся в речевой поддержке (увеличение частоты тренировки в пересказе, терминологическая работа),
- Э — количество учеников, эмоционально надломленных, имеющих тройки по всем предметам, кроме лёгких.

При заполнении таблицы и построении графика (рис. 1) все данные представлены в процентах от общего количества учеников.

Обращают на себя внимание следующие стратиграфические особенности:

- группа М медленно нарастает в начальной школе и уменьшается после её окончания;
- группа В особенно велика во 2–3 классах;
- хуже всего обстоит дело с группой Р, которая неуклонно нарастает: количество учащихся, нуждающихся в речевой поддержке, уже в 5 классе составляет почти половину (47 про-

центов), а к 11 классу — 88 процентов!

Какие предметы вызывают затруднения учащихся? В ниже представленной таблице они отмечены значком «х».

По данным этой таблицы построен график, приведённый на рис. 2, который отражает распределение трудностей (соотношение количества трудных предметов к общему числу) по годам обучения со второго по одиннадцатый классы обычной национальной школы одного из районов Республики Марий Эл (в процентах). При его построении трудными предметами считались те, по которым большая часть учеников занималась на «3».

На графике видно, что классы, на которые следует обратить внимание — это 4–9 классы. Пик трудностей приходится на 7-е классы, но нарастают они постепенно, и уже в четвёртом классе весьма значительны.

К сожалению, из-за того, что в первых классах не выставляются отметки, для них пришлось воспользоваться оценкой активного словаря, которая оказалась по наблюдениям учителей на уровне 38 процентов; соответствующие трудности испытывали 62 процента первоклассников. При этом количество учеников, имеющих развитую зрительную память, составило по результатам психологического тестирования лишь 47 процентов. Наиболее жёсткой оказалась оценка готовности детей к обучению, сделанная логопедами, — на уровне 17 процентов. Учитывая полученные результаты, следовало первые классы отнести

Классы	М	В	Р	Э
2 кл.	30	40	10	20
3 кл.	42	29	21	8
4 кл.	45	15	35	5
5 кл.	35	18	47	0
6 кл.	31	24	42	3
7 кл.	32	0	68	0
8 кл.	43	2	55	0
9 кл.	25	11	64	0
10 кл.	31	6	50	13
11 кл.	3	9	88	0

Рис. 1. Стратиграфическое отображение успешности обучения в национальных школах

Предметы	2 кл.	3 кл.	4 кл.	5 кл.	6 кл.	7 кл.	8 кл.	9 кл.	10 кл.	11 кл.	%
Алгебра (Математика)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Геометрия						x	x	x	x	x	100
Русский язык	x	x	x	x	x	x	x	x	x		90
Русская литература			x	x	x	x		x	x		60
Марийский язык	x		x	x	x	x	x				60
Марийская литература						x					10
Биология						x	x	x	x	x	83
История		x	x	x	x	x		x		x	78
География (Природов.)		x	x		x	x	x		x		60
Химия							x	x	x	x	100
Физика						x	x	x		x	80
ИКТ				x		x					33
Иностранный язык					x	x				x	100
Обществоведение								x		x	50
Информатика											0
Экономика											0
Труд (технология)					x						10
Физкультура											0
ОБЖ											0
Музыка											0
Черчение								x			10
ИЗО											0
Кол-во трудных предметов	3	4	6	6	8	12	8	10	7	8	
Общее число предметов	11	11	11	12	14	15	17	16	17	18	
%	27	36	55	50	57	80	47	63	41	44	

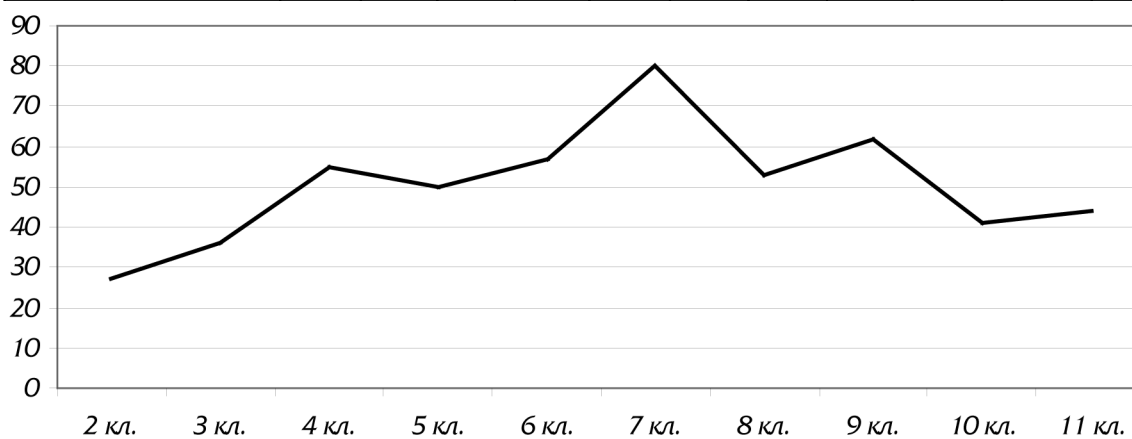


Рис. 2. Распределение трудностей по годам обучения

к числу тех, которые требуют повышенного внимания.

Таким образом, результаты обучения в национальной школе, как правило, невысоки из-за того, что имеют место:

- большое количество предметов в 7–9 классах (в национальных школах 15–17 одновременно изучаемых предметов, то есть в среднем больше, чем в русских школах, на 2 предмета), нерациональное распределение часов

в учебном плане (существуют предметы, на которые выделяются 0,5 часа в неделю, что ведёт к недопустимому распылению времени и сил);

- низкий уровень общеучебных умений в 4–6 классах, в частности, умения пересказывать (при этом нарастает количество учеников, нуждающихся в речевой поддержке);
- недостаточный активный словарь в 1-х классах.

3. Начало обучения в национальной школе

В первом классе низкое качество обучения может быть вызвано разными причинами, из которых ведущее значение имеет дошкольная предыстория учеников. Сейчас в сёлах России только половина дошкольников посещают детсады. У детей, идущих в школу, наблюдается ограниченный словарный запас, слабо развитая мелкая моторика, речевая патология, неадекватные эмоции и другие особенности. Сокращение охвата детей дошкольными образовательными учреждениями приводит к задержке эмоционально-речевого развития первоклассников, к резкому ухудшению успеваемости учащихся начальных классов: качество обучения в начальных классах снизилось в 1,3 раза (данные Коломиец Д.Л.). По нашим данным, дети, не посещавшие дошкольные учреждения, занимаются хуже своих сверстников не только в первом, но даже в четвёртом классе; достоверность этого вывода превышает 95 процентов (критерий достоверности $t > 1,96$).

Последний вывод представляется особо важным, так как в большинстве малых сёл детские сады прекратили существование по псевдоэкономическим соображениям. Это идёт вразрез с мировой тенденцией. Хорошо известно, что в Японии более 90 процентов детей дошкольного возраста охвачены образовательными учреждениями, а в США расширяется количество мест по программе «Хед старт». В Москве здания детских садов, ранее переданные другим ведом-

ствам, возвращаются для использования по назначению. Было бы правильным, чтобы в сёлах национальных регионов последовали этим положительным примерам.

Для преодоления возникшего отставания в школах обычно используется индивидуальная работа, но сейчас появились классы, в которых 50–60 процентов учеников имеют задержки речевого развития. В таких условиях следует отдать предпочтение не индивидуализации, а технологичности обучения, иначе учителя физически не хватит. А это означает, что нужны коллективные формы работы, что тренировка должна проводиться малыми дозами, но ежедневно, что надо при организации тренировочных упражнений опираться на закономерности и учитывать индивидуальные особенности учеников.

Именно такая технология была предложена экспериментально-технологической площадкой «Преемственность». На основе выявленной В.Н. Зайцевым и Н.Н. Атласкиной закономерности, психологом из города Тольятти Е.Ю. Коростелёвой была разработана система упражнений, необходимых для развития ассоциативной и зрительной памяти. В её совершенствовании участвовали учителя разных регионов.

При использовании этой технологии оценка результирующего признака (активного словарного запаса) может быть проведена с помощью соответствующего теста либо косвенно: по наблюдениям, как ребёнок общается с товарищами, как пересказывает услышанное, рассказывает об увиденном. К 15 сентября должен быть составлен список детей, имеющих недостаточный объём словаря, с указанием результатов тестирования.

В колонки напротив списка детей заносим результаты тестирования. Значками «+» и «-» отмечаем:

- 1) умение работать по указанию;
- 2) умение копировать, рисовать по клеткам;
- 3) умение выбирать парные слова, используя ассоциации;
- 4) объём зрительной памяти;
- 5) объём словаря.

Первое упражнение технологии — **графический диктант**. На листе в клетку ребёнок проводит определённые линии (упражнение из теста Венгера). Например, проводит от заданной точки линию на две клетки вверх, на три клетки вправо, на клетку вправо-вниз (то есть по диагонали) и т.д. Это упражнение выполняется ежедневно всем классом в течение 1–2 недель; ломаные линии должны содержать не более 12–15 отрезков; в первые два-три дня отрезки только вертикальные и горизонтальные, потом учеников надо познакомить с построением диагональных отрезков; ежедневная помощь и контроль нужны тем ученикам, которые не умеют выполнять построение (у кого значок «-» в первой колонке диагностической таблицы).

Второе упражнение технологии направлено на **формирование умения копировать, рисовать по клеткам**. На доске, разлинованной в клетку, вычерчивается узор цветными мелками. Дети должны нарисовать то же самое в тетради. Кроме обычных требований (ежедневная тренировка для всех; ежедневная помощь для тех, кто не умеет выполнять), важно ещё постепенно наращивать сложность рисунков. Упражнение выполняется в течение двух недель при длительности не более 5 минут.

Третье упражнение технологии направлено на **развитие ассоциативной памяти**, проводится в течение 2 недель ежедневно и предполагает использование парных картинок: петух — курица, дождь — зонтик, собака — конура, ель — шишка, замок — ключ и др. Картинки укрепляют на доске в смешанном виде, учитель указывает на одну из них, дети подбирают к ней пару. Не надо торопиться вызывать сильных учеников, надо подойти сначала к слабым, помочь им. Каждый день следует вывешивать 4–5 пар картинок, ежедневно заменять 2–3 пары.

Зрительную память надо тренировать ежедневно в течение трёх недель с помощью 9 простых картинок, изображающих различные предметы. Предметы должны быть настолько

простые, чтобы ученик мог их легко нарисовать (ведь большинство учеников ещё не умеет писать). Картинки демонстрируются в течение 30 секунд, после чего закрываются шторкой или листом бумаги, а дети по памяти зарисовывают их изображения; при этом порядок изображения не играет роли. Тренировку надо начинать с трёх картинок, постепенно увеличивая их число до 9. Обычно к концу третьей недели тренировки не менее 90 процентов детей воспроизводят по памяти по 5–9 картинок.

Для развития речи и обогащения словарного запаса можно предложить игру «Незаконченный рассказ». Учитель читает рассказ, а дети вставляют пропущенные слова по смыслу. Или учитель показывает предмет, а дети должны его описать с помощью вопроса «какой?». Например:

- морковь — это овощ; она длинная, сладкая, сочная, оранжевая и т.д.
- диван — это мебель; он деревянный, кожаный, мягкий, шероховатый и т.д.

Можно объединить учеников с одинаковым уровнем подготовки в группы. Наиболее слабые группы выполняют задание 2–3 раза в день. Каждое упражнение требует до двух недель ежедневных тренировок, а упражнение для развития зрительной памяти — до трёх недель.

Все упражнения выполняются один-два раза в день. Весь цикл занимает примерно два месяца; развитие ассоциативной и зрительной памяти приводит к усиленному накоплению словарного запаса.

Принятая в технологии последовательность упражнений оптимальна, её нарушение может привести к ухудшению результатов.

Исследования проводились в первых классах в начале учебного года, и в течение I четверти были получены положительные результаты (рис. 3). Относительные изменения при этом были в пределах от 1,6 до 2.

Отметим, что применение технологии Е.Ю. Коростелёвой — это лишь первый шаг усиления коммуникативной компетенции с применением диагностико-технологического мышления.

Признаки	начало	конец	изменения
ГД - выполнение графического диктанта, умение работать по указанию	42	66	1,6
Р - умение копировать, рисовать по клеткам	38	77	2
АП - умение выбирать парные слова, используя ассоциации	51	81	1,6
ЗП - объём зрительной памяти	47	79	1,7
ОС - объём словаря	38	70	1,8

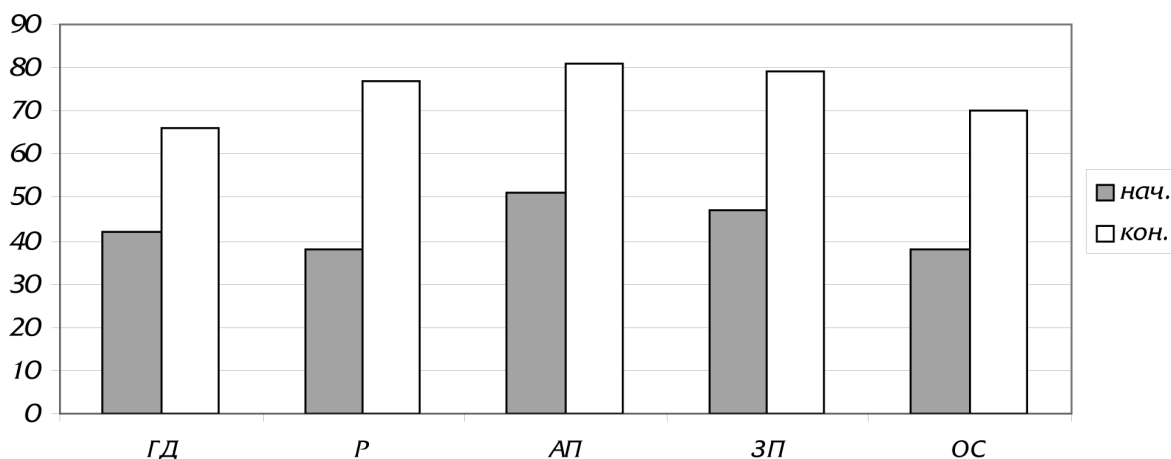


Рис. 3. Результаты применения технологии Е.Ю. Коростелёвой

4. Диагностико-технологическое совершенствование общеучебных умений

На втором шаге совершенствовалось состояние общеучебных умений в 4–5 классах, в частности, умения пересказывать. Использовались диагностические выделения первоочередных задач и соответствующие технологии.

На рис. 4 представлены результаты эксперимента по совершенствованию чтения.

В конце начального обучения распределение значений отображалось линией графика Чк-2004, которой соответствовало медианное значение скорости чтения 118 слов в минуту при разбросе значений от 32 до 174 слов в минуту. Официальный норматив выполнило более 80 процентов детей.

К началу пятого класса (линия графика Чн), то есть за время летних каникул, значения скорости чтения существенно снизились, но применение специальной технологии позволило восстановить ослабленное уме-

ние к концу первой четверти (линия графика Ч-1ч).

К концу пятого класса (линия графика Чк-2005) медианное значение скорости чтения составило 132 слова в минуту при разбросе значений от 60 до 184 слов в минуту. Количество детей, выполнивших официальный норматив, почти не изменилось, но увеличилось количество детей, читающих более 120 слов в минуту, — от 50 до 67 процентов. Заметим, что, по данным английских психологов, оптимальная скорость чтения равна скорости разговорной речи; она находится для русскоязычных пятиклассников в пределах от 120 до 150 слов в минуту.

По результатам эксперимента были сделаны следующие выводы:

- большой разброс значений скорости чтения требует введения дифференцированных нормативов;
- за время летних каникул происходит существенное ухудшение умения читать;
- для освоения коммуникативной компетенции работа по совершенствованию умения читать должна прово-

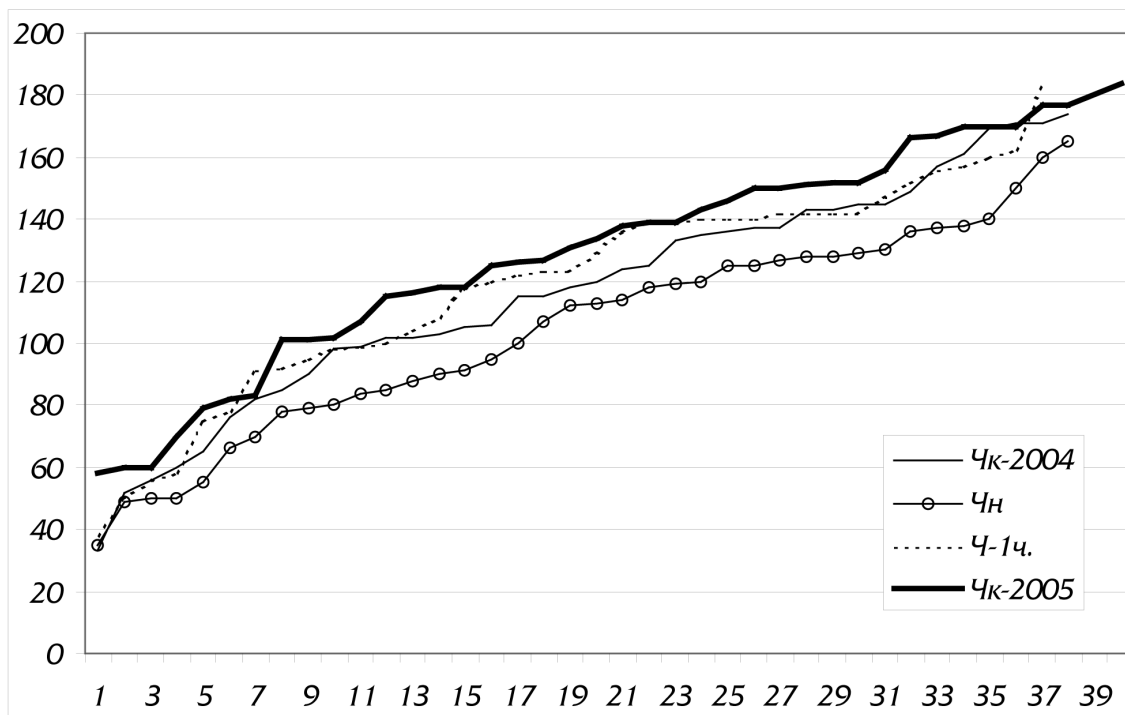


Рис. 4. Результат эксперимента по совершенствованию чтения

даться даже после начального обучения — с использованием технологий и созданием соответствующих условий.

Аналогичные исследования были проведены для оценки состояния скорости письма. Результаты отражены на следующем графике (рис. 5).

К концу начального обучения медианное значение скорости письма составило 68 букв в минуту при разбросе значений от 39 до 110 букв в минуту. К началу пятого класса, то есть после летних каникул, скорость письма большинства учеников суще-

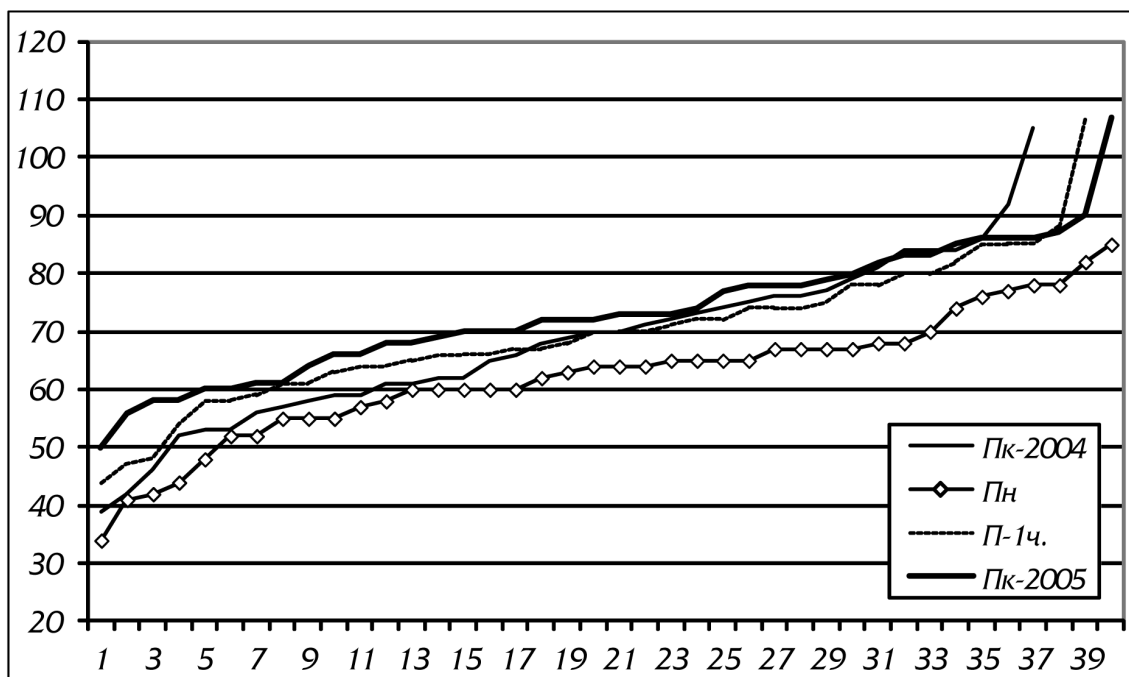


Рис. 5. Результат эксперимента по совершенствованию письма

ственно уменьшилась, медианное значение снизилось до 62 букв в минуту. Совершенно очевидно, что официальный норматив и здесь занижен. По мнению видного немецкого психолога Х.Хекхаузена, использование заниженных нормативов создаёт лишь иллюзию благополучия.

В течение первой четверти удалось не только повысить скорость письма до прежнего уровня (линия графика П-1ч на рис. 5), но и увеличить её у наиболее слабых учеников. К концу пятого класса медианное значение выросло до 72 букв в минуту при разбросе значений от 50 до 108 букв в минуту (линия графика Пк-2005). Невольно возникла ассоциация с утверждением, передававшимся устно из поколения в поколение, что в земской школе ученики писали не 40–45 букв в минуту (таков норматив нынче), а сто и более. Значит, и для быстроты письма существующий норматив занижен, и здесь необходимо его заменить дифференцированными значениями.

Наиболее тревожная ситуация сложилась с вычислительными умениями, которые оценивались по количеству правильно определённых цифр при умножении двузначных чисел. К кон-

цу четвёртого класса (линия графика ВЧк-2004 на рис.6) лучшие ученики успевали за минуту вычислить 49 цифр, а самые слабые — только 2. Медианное значение скорости вычислений было относительно невысоким — 28 цифр в минуту. После летних каникул медианное значение упало до 20 цифр в минуту. К концу первой четверти (линия графика ВЧ-1 на рис. 6) медианное значение достигло прежнего уровня, а к концу пятого класса оно составило 32 цифры в минуту. Более 60 процентов учеников достигло нужной для хорошей учёбы скорости вычислений — 30 цифр в минуту.

К сожалению, о нормативах для оценки вычислительных умений говорить не приходится: они нужны, но их нет. Будут ли они введены? Многие теоретики сомневаются в необходимости этого, считая, что это не имеет отношения к коммуникативной компетенции. И напрасно:

- во-первых, математика — наиболее важный из существующих языков, это язык природы;
- во-вторых, числительные — существенная часть любого языка; можно ли говорить, что ребёнок владеет в совершенстве родным языком, если он плохо считает?

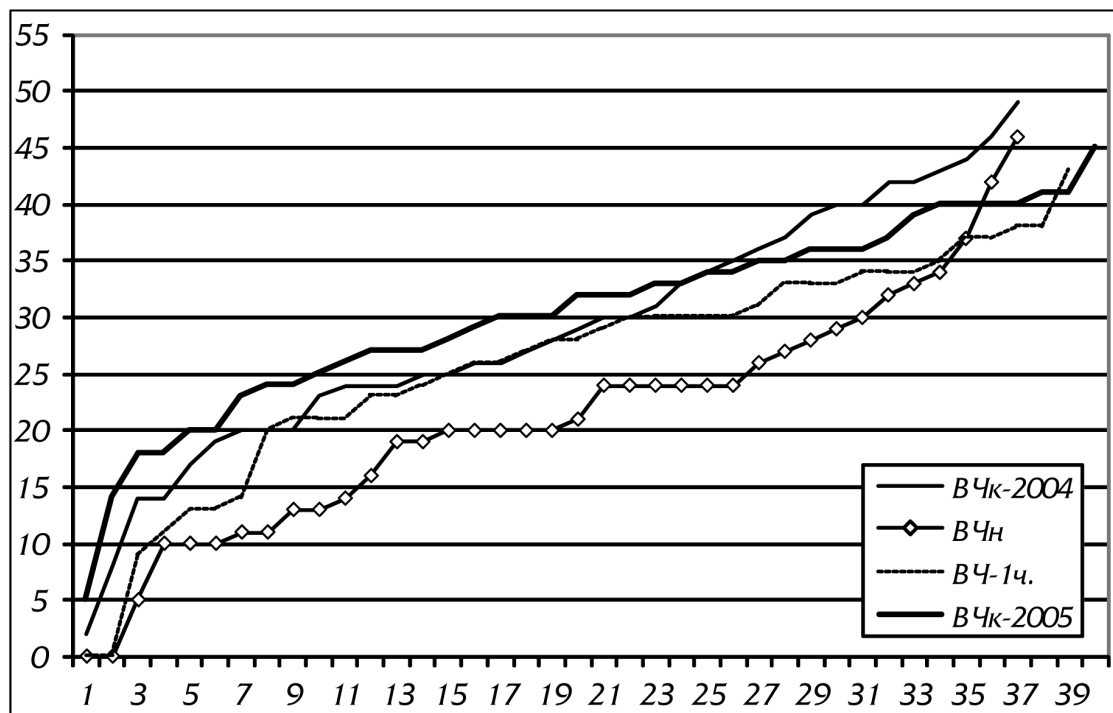


Рис. 6. Результат эксперимента по совершенствованию вычислений

5. Совершенствование пересказа в начальных классах национальной школы

Непременным условием поддержки учащихся группы Р является использование технологии обучения пересказу (так называемый самарский вариант обучения пересказу). В основу технологии обучения пересказу положено последовательное применение трёх опор: на ключевые слова, на предварительное прослушивание образцового пересказа и на повышение частоты упражнений. Этот выбор не был случайным: при исследовании оказалось, что эти опоры наиболее результативны для учеников 4–5 классов.

Самарский вариант обучения пересказу предусматривает последовательное выполнение шести упражнений:

- 1) чтение отрывка текста длительностью 1–2 минуты;
- 2) осознание и осмысление прочитанного текста (ответы на 2–3 вопроса учителя);
- 3) запись на доске 5–7 ключевых слов;
- 4) пересказ текста хорошим учеником и прослушивание его классом;
- 5) жужжащий пересказ в парах;
- 6) пересказ текста слабым учеником.

Эта система упражнений хорошо работает в русскоязычной школе, но не всегда результативна в начальных классах национальной школы. Возникает вопрос о причинах такого расхождения.

Ведущие учёные и методисты преподавания русского языка в начальной национальной школе (Баранников И.В., Буржунов Г.Г., Сажина М.И. и др.) обращают внимание в процессе чтения и работы над текстом на необходимость выполнения следующих видов заданий:

1. Работа над словами и предложениями, чтобы обеспечить понимание текста учащимися.
2. Ответы на вопросы (разбор содержания).
3. Работа над планом (выделение главных мыслей, подготовка к связной речи).

4. Выявление смысловых отношений и эмоциональной окраски, обучение детей интонации, логическим паузам и логическому ударению.

5. Краткая передача содержания части (пересказ).

Сравнение этой рекомендации с упражнениями самарского варианта обнаруживает, что для начальных классов национальных школ требуется усиленная работа над словарным запасом. Основным средством обогащения словарного запаса школьников как начальной, так и средней школы является словарная работа, объект которой — слова, «трудные» для учащихся не только в орфографическом, но и в семантическом плане.

В нашем эксперименте технологию самарского варианта обучения пересказу усовершенствовали предварительной словарной работой. В данном случае применялся один из способов семантизации и уточнения значений новых, непонятных слов — перевод и лексическое толкование значения слова на родном языке как один из самых используемых учителями приёмов.

Приведём пример такой работы над текстом (сокращённый вариант).

1. *Постарайся запомнить новые слова (не более 6–7 слов).*

2. *Составь два-три словосочетания и объедини их в предложение.*

3. *Прочитай текст. Всё ли ты понял? Сколько раз тебе пришлось подглядывать в словарь? Если больше двух раз, то прочитай ещё раз.*

Г. Скребицкий

Зелёный шум

Май — это месяц первой зелени, первых цветов, первых весенних гроз.

Помню, однажды такая гроза застала меня в далёкой лесной деревушке.

Я переждал её в сенном сарае. Как только кончился ливень, я выбрался за деревенскую околицу, прямо в лес на поляну, да так и остановился. Нужно спешить, а я стою и глаз не могу оторвать от того, что вижу. Передо мной — молодой берёзовый лес, умы-

тый дождём. Он ещё голый, без листьев. Стволы берёзок тонкие, белые, а ветви лиловые. На концах ветвей серёжки висят, а на серёжках — капли дождя.

Снизу от влажной земли пар поднимается, плывёт над поляной. А воздух какой! Тёплый, влажный, пахнет сырой землёй и горечью набухших берёзовых почек.

Я постоял, посмотрел и пошёл по лесной дороге.

4. Ответь на вопросы:

- Где застала автора гроза?
- Чем поразил писателя берёзовый лес?
- Каким стал воздух после дождя?

5. Выпиши 5–6 ключевых (опорных) слов.

6. Рассмотрите картинку и прослушайте пересказ учителя (сильного ученика).

7. Перескажи текст соседу по парте и послушай его пересказ.

8. Поставьте отметки друг другу.

Ежедневное применение технологии обучения пересказу в 4 классах национальной школы, в первую очередь, помогло ученикам, отстающим по устным предметам.

В 7–9 классах перегрузки возрастают из-за быстрого роста количества одновременно изучаемых предметов, особенно в национальных школах (рис. 2). По ряду предметов занятия проводятся лишь один раз в неделю, то есть в режиме малоэффективного отсроченного (не ежедневного) повторения. Есть реальная возможность помочь в этом вопросе школам,

обеспечив переход от обычной системы работы к триместровой её организации. Для этого надо разработать специальные варианты учебных планов и обеспечить выполнение закономерности Германа Эббингауза о предпочтительности неотсроченного повторения.

Литература

1. *Зайцев В.Н.* Кольцо ускорения. — Йошкар-Ола: ИУУ, 1992. — 128 с.
2. *Зайцев В.Н.* Практическая дидактика. Учебное пособие. Для педагогических специальностей университетов и институтов повышения квалификации работников образования. — М.: Народное образование, 1999. — 224 с.
3. *Зайцев В.Н.* Приобщение к поиску. Диагностико-технологический практикум: учебное пособие для студентов педагогических специальностей, аспирантов, учителей, руководителей школ / В.Н. Зайцев. — Йошкар-Ола: МГПИ им. Н.К. Крупской, 2006. — 151 с.
4. Педагогика: Учебное пособие для студентов пед. ин-тов / Ю.К. Бабанский, В.А. Сластёнин, Н.А. Сорокин и др.; Под ред. Ю.К. Бабанского. — 2-е изд. доп. и перераб. — М.: Просвещение, 1988. — С. 48–49.
5. Российская педагогическая энциклопедия: В 2 тт. / Гл. ред. В.В. Давыдов. — М.: Большая Российская энциклопедия, 1993 — 608 с., ил. Т. 1 — А-М — 1993. — С. 287–288.