

ИРО

Управление образования и науки Липецкой области

ГАУДПО Липецкой области  
«Институт развития образования»

ФГБОУ ВПО «Елецкий государственный университет  
им. И.А. Бунина»

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
КАК УСЛОВИЕ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ  
ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Сборник статей  
региональной научно-практической конференции  
(г. Елец, 12-13 декабря 2014 г.)*

Липецк 2015

ББК 32.81+74.202.41  
И 74

Печатается по решению Редакционно-издательского совета ГАУДПО ЛО «Институт развития образования».

**Редакционная коллегия:**

<b>Кузовлев В.П.</b>	- д-р пед. наук, профессор
<b>Фаустова Н.П.</b>	- канд. пед. наук, профессор
<b>Дворяткина С.Н.</b>	- д-р пед. наук, профессор
<b>Ротобильский К.А.</b>	- канд. пед. наук

**Информационные технологии как условие индивидуализации обучения младших школьников:** сборник статей региональной научно-практической конференции / под ред. В.П. Кузовлева, Н.П. Фаустовой, С.Н. Дворяткиной, К.А. Ротобильского. – Липецк: ГАУДПО ЛО «ИРО», 2015. – 123 с. ISBN 978-5-91023-058-7

В сборнике представлены материалы докладов конференции по широкому спектру научно-практических результатов в области педагогики: теоретические положения и экспериментальные данные по проблеме разработки психолого-педагогических и методических основ индивидуализированного обучения младших школьников на основе использования средств информационных и коммуникационных технологий.

Издание адресовано студентам, магистрантам, аспирантам, учителям, преподавателям вуза.

ISBN 978-5-91023-058-7

© ГАУДПО ЛО «ИРО», 2015.

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

### ИТОГИ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ИРО ПО ПРОЕКТУ «ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

В.П. Кузовлев  
Н.П. Фаустова  
Л.Н. Александрова

*Аннотация.* В статье поднимаются вопросы непрерывного совершенствования профессиональной готовности современного школьного учителя при повышении квалификации к применению информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Данную проблему актуализируют неограниченные дидактические возможности средств ИКТ, позволяющие достигать целый ряд педагогических целей. В публикации описан опыт научной лаборатории Липецкого ИРО по решению указанных проблем через вовлечение учителей в профессиональные конкурсы: представлены их цели и задачи, профессиональные ожидания, возможная стратегия и процесс реализации.

*Ключевые слова:* информационные и коммуникационные технологии, готовность учителя к применению ИКТ, непрерывное образование, повышение квалификации, индивидуализация обучения, творческий конкурс.

Одной из фундаментальных задач профессионального образования сегодня является непрерывное профессиональное совершенствование школьных учителей в области применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Данный факт подтверждается рядом федеральных и общеевропейских концепций, закрепленных в таких законодательных актах как Федеральный закон об образовании (2013 г.), Профессиональный стандарт «Педагог» (2015 г.), Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», Среднесрочная стратегия ЮНЕСКО на 2014-2021 гг. и др. Интеграция ИКТ в образовательный процесс школы позволяет достигать целый ряд педагогических целей [1; 2; 3; 4]:

#### **1. Развитие личности:**

- развитие конструктивного, алгоритмического, творческого мышления;
- эстетическое воспитание;

## СОДЕРЖАНИЕ

## Пленарные доклады

<i>Кузовлев В.П., Фаустова Н.П., Александрова Л.Н.</i> Итоги работы лаборатории по проекту «Индивидуализация обучения младших школьников на основе использования информационных и коммуникационных технологий».....	3
<i>Дворяткина С.Н.</i> Новые возможности применения ИКТ в индивидуализации образовательного процесса начальной школы.....	8
<i>Ротобильский К.А.</i> Механизм создания электронного образовательного ресурса для реализации дистанционных программ повышения квалификации.....	14
<i>Сараева Т.П.</i> Индивидуализация обучения с применением информационно-коммуникационных технологий как путь развития творческих способностей.....	18
<b>Секция 1. Актуальные проблемы индивидуализации процесса обучения младших школьников на основе использования ИКТ</b>	
<i>Ассали Н.Н., Баранова Л.Ю.</i> Проектная деятельность в начальной школе (из опыта работы).....	25
<i>Воронина Г.М.</i> Организация индивидуального подхода в обучении младших школьников на основе ИКТ.....	28
<i>Коршунова Н.Н.</i> Индивидуализация обучения младших школьников на основе ИКТ.....	31
<i>Кудрявцева Т.В.</i> Использование метода проектов при проведении внеклассных воспитательных мероприятий в начальной школе с компьютерной поддержкой.....	34
<i>Кузьмина О.В.</i> Использование информационно-коммуникационных технологий с целью индивидуализации обучения младших школьников.....	38
<i>Лунина Г.В.</i> Система Л.В. Занкова как условие развития личности ребенка.....	41
<i>Макарова Г.Н.</i> Влияние информационных технологий на развитие и обучение ребенка.....	44
<i>Филиппова Т.С.</i> ИКТ как условие индивидуализации обучения младших школьников.....	47
<i>Черных О.Н.</i> ИКТ как средство организации дифференцированной работы на уроках в начальной школе.....	50
<i>Чернышова Г.В.</i> Использование метода проектов в организации учебно-воспитательного процесса в начальных классах.....	53

**Секция 2. Инновационные технологии в образовательном процессе  
начальной школы**

<i>Анохина Е.А.</i> Использование информационных технологий при обучении иностранному языку младших школьников при реализации ФГОС.....	57
<i>Баурина С.А.</i> Результативность использования информационно-коммуникативных технологий в обучении младших школьников.....	61
<i>Благодурова А.А.</i> Индивидуализация обучения младших школьников на основе использования ИКТ.....	68
<i>Гайдукова О.С.</i> Формирование самоконтроля у первоклассников в процессе овладения вычислительными навыками .....	72
<i>Горшкова И.В.</i> Использование системы опроса Smart Response на уроках и во внеурочной деятельности.....	77
<i>Гулевская В.М.</i> Практическое применение ЭОР на уроках в начальной школе.....	81
<i>Заика С.В.</i> Формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению.....	86
<i>Климова Т.В.</i> ИКТ в работе учителя начальных классов.....	88
<i>Козлова М.П.</i> Возможности использования интерактивной доски на уроках в начальной школе.....	92
<i>Крапивенских М.Г.</i> О возможностях использования интерактивной доски в начальной школе.....	97
<i>Мишина А.Н.</i> Организация воспитательной работы в образовательном процессе.....	101
<i>Нечепуренко ЛВ.</i> Из опыта использования здоровьесберегающих технологий в начальной школе (на примере работы МБОУ СОШ п. Ключ Жизни Елецкого муниципального района Липецкой области).....	104
<i>Решетова М.Н.</i> Технологии личностно-ориентированного обучения младших школьников.....	109
<i>Сенчакова Г.О.</i> Информационные технологии как средство повышения качества образования.....	112

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

1. Ассали Н.Н. Учитель начальных классов МБОУ СОШ, с. Каменское, Елецкий район.
2. Александрова Л.Н. Ассистент кафедры математического моделирования и компьютерных технологий ЕГУ им. И.А. Бунина, научный сотрудник лаборатории ГАУДПО ЛО «ИРО».
3. Анохина Е.А. Учитель английского языка МБОУ СОШ с углубленным изучением отдельных предметов №2, г. Лебедянь, Липецкая область.
4. Баранова Л.Ю. Учитель начальных классов МБОУ СОШ, с. Каменское, Елецкий район, Липецкая область.
5. Баурина С.А. Учитель начальных классов МБОУ СОШ, с. Ламское, Становлянский район, Липецкая область.
6. Благодарова А.А. Учитель начальных классов МБОУ гимназии №97, г. Елец, Липецкая область.
7. Воронина Г.М. Учитель начальных классов МБОУ СОШ № 8, г. Елец, Липецкая область.
8. Гайдукова О.С. Магистрант кафедры начального образования ЕГУ им. И.А. Бунина.
9. Горшкова И.В. Учитель начальных классов МБОУ СОШ с углубленным изучением отдельных предметов, с. Тербуны, Липецкая область.
10. Гулевская В.М. Учитель начальных классов МБОУ СОШ, с. Вторые Тербуны, Тербунский муниципальный район, Липецкая область.
11. Дворяткина С.Н. Доктор педагогических наук, профессор кафедры математики и методики ее преподавания ЕГУ им. И.А. Бунина, старший научный сотрудник лаборатории ГАУДПО ЛО «ИРО».
12. Зайка С.В. Учитель начальных классов МБОУ гимназии №97, г. Елец, Липецкая область.
13. Климова Т.В. Учитель начальных классов МБОУ гимназии №11, г. Елец, Липецкая область.
14. Козлова М. П. Учитель начальных классов МБОУ лицей №5, г. Елец, Липецкая область.
15. Коршунова Н.Н. Учитель начальных классов МБОУ СОШ № 8, г. Елец, Липецкая область.
16. Крапивенских М. Г. Учитель начальных классов, МБОУ гимназия №11, г. Елец, Липецкая область.
17. Кудрявцева Т.В. Учитель начальных классов МБОУ СОШ п. Ключ жизни, Елецкий муниципальный район, Липецкая область.
18. Кузовлев В.П. Доктор педагогических наук, профессор кафедры начального образования ЕГУ им. И.А. Бунина, руководитель лаборатории ГАУДПО ЛО «ИРО».
19. Кузьмина О.В. Учитель начальных классов МБОУ СОШ с. Толстая Дубрава, Становлянский район, Липецкая область.
20. Лунина Г.В. Учитель начальных классов МБОУ лицей, с. Долгоруково, Липецкая область.
21. Макарова Г.Н. Учитель начальных классов МБОУ лицей, с. Долгоруково, Липецкая область.
22. Мишина А.Н. Учитель начальных классов МБОУ СОШ с углубленным изучением отдельных предметов, с. Тербуны, Липецкая область.
23. Нечепуренко Л.В. Учитель начальных классов МБОУ СОШ, п. Ключ жизни, Елецкий муниципальный район, Липецкая область.
24. Решетова М.Н. Учитель начальных классов МБОУ лицей, с. Долгоруково, Липецкая область.
25. Ротобылский К.А. Кандидат педагогических наук, зав. кафедрой информатизации ГАУДПО ЛО «ИРО».
26. Сараева Т.П. Учитель начальных классов МБОУ лицей, с. Долгоруково, Липецкая область, аспирант кафедры педагогики начального обучения ЕГУ им. И.А. Бунина.
27. Сенчакова Г.О. Учитель начальных классов МБОУ СОШ №12 г. Елец, Липецкая область.
28. Фаустова Н.П. Кандидат педагогических наук, профессор кафедры начального образования ЕГУ им. И.А. Бунина, старший научный сотрудник лаборатории ГАУДПО ЛО «ИРО».
29. Филиппова Т.С. Учитель начальных классов МБОУ СОШ №12, г. Елец, Липецкая область.
30. Черных О.Н. Учитель начальных классов МБОУ СОШ № 8, г. Елец, Липецкая область.

- 2 Павлова С. А., Трофимова Р. Я. Информационно-технические средства обучения в начальной школе // Начальная школа. 2001. №4
3. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств.
- 4 Федеральные Государственные Образовательные Стандарты второго поколения

### ФОРМИРОВАНИЕ САМОКОНТРОЛЯ У ПЕРВОКЛАССНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОВЛАДЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМИ НАВЫКАМИ

*О.С. Гайдукова*

Важнейшей задачей современной системы образования согласно новым федеральным государственным стандартам (ФГОС) второго поколения является формирование универсальных учебных действий, которые обеспечивают школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию, что достигается в процессе сознательного активного присвоения учащимися социального опыта. Ценностным ориентиром начального образования, который рассматривается на первом месте, является формирование способности к организации своей учебной деятельности (планирование, контроль, оценка). Главными ценностями являются личностные смыслы учения в жизни ребенка, самостоятельная учебная деятельность и жизненный опыт учащегося.

В достижении учебной самостоятельности, инициативности и ответственности младшего школьника особое значение имеет умение контролировать свою деятельность, устанавливать и устранять причины возникающих трудностей.

В связи со сказанным мы сочли необходимым изучить, как осуществляется в современном начальном обучении математике младших школьников формирование УУД самоконтроля, начиная с первых дней обучения в школе. С этой целью мы выполнили анализ программ, учебников по математике и методических указаний к ним.

В программе по математике начальных классов, соответствующей ФГОС, появились некоторые требования к объёму УУД всех блоков, требования к объёму знаний, умений и навыков по годам обучения, требования к качеству всех компонентов остались не выделенными. Что же касается самоконтроля, то в программе по математике имеются лишь указания на то, что «Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных

действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок» [1, с. 104]. В разделе программы «Основные разделы учебной деятельности», различными видами которой должны овладеть младшие школьники, по отношению к самоконтролю выделяются следующие:

- «...Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
- Планирование хода решения задачи...
- Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической задачи.
- Поиск, построение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера...» [1, с. 107].

При рассмотрении вопроса о необходимом уровне математического развития младшего школьника, необходимого для дальнейшего обучения, в качестве одной из составляющих этой готовности выделяется «...проверка хода и результата выполнения математического задания, обнаружение и исправление ошибок» [1, с. 108].

Как видим, в программе лишь сделана попытка направить внимание учителя на необходимость формирования самоконтроля в процессе изучения математики.

В ряде альтернативных систем (система общего развития школьника Л.В. Занкова, система развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова, «Школа 2100»), в программе по математике в большей или меньшей степени акцентируется внимание учителя на необходимости целенаправленной и систематической работы по формированию у младших школьников общеучебных умений, в том числе и самоконтроля. Однако, как говорилось ранее, операционный состав этих умений, требования к их качеству остались не выделенными как в учебных программах, так и в методических пособиях по этим системам.

Анализ школьных учебников математики в системах «Школа России», «Планета знаний» показывает, что основное внимание, как учителя, так и учащихся направляется на формирование знаний, конкретных умений и навыков. Общеучебные умения не выступают как предмет специального усвоения и инструмент познавательной деятельности.

Умение самоконтроля, естественно, нельзя формировать изолированно, вне связи с другими общеучебными умениями, так как они выступают как взаимосвязанный комплекс, а не набор из отдельных умений. Общеучебное умение самоконтроля предполагает овладение и другими общеучебными умениями: анализом (на основе осознания цели предстоящей деятельности выделение из всех имеющихся знаний о предмете деятельности (содержательных знаний) и операционных знаний (именно тех, которые необходимы при выполне-

нии данной деятельности), сравнением и обобщением (сравнение различных составленных планов и выбор наиболее рационального) и др. В связи со сказанным, ведя речь о формировании общеучебного умения самоконтроля, мы просто делаем акцент на этом умении.

В учебниках математики для начальных классов («Школа России»), составленных в соответствии с действующей программой и ФГОС, содержатся разнообразные по цели и содержанию задания, при выполнении которых возможно, целесообразно формировать и использовать умение самоконтроля. Реализация этих возможностей позволила бы повысить качество знаний, умений и навыков, которыми дети овладевают в процессе работы с данными заданиями.

Анализ учебника математики 1 класса (Моро М.И., Степанова С.В. Математика: Учебник для 1 класса четырёхлетней начальной школы. Часть 1. - М.: Просвещение, 2011) позволил увидеть, что проверке правильности вычислений и других видов деятельности недостаточно внимания.

Рассмотрим на конкретном примере.

Одной из важнейших задач курса математики 1 класса является формирование навыков вычислений. В первом классе формируются вычислительные навыки сложения и вычитания в темах «Числа 1-10» и «Числа 11-20».

Из анализа учебника и методического пособия к нему мы видим, что система операций, составляющих каждую из групп вычислительных приёмов, не выделена, и каждый новый случай дети рассматривают как новый вычислительный приём. Главной целью всех заданий является нахождение результата арифметического действия путём манипулирования детьми на индивидуальном наборном полотне и учителем на демонстрационном наборном полотне конкретными предметами, составление таблицы и заучивание результатов наизусть. Способ нахождения результата не открывается самими детьми, а даётся на эмпирическом уровне в готовом виде учителем. Система операций, составляющая процесс нахождения значения выражений данного вида, не выделяется. Она актуально не осознаётся детьми. Ориентировочная основа действия в виде памятки не только не составляется в процессе совместной деятельности учителя и детей, но и не даётся в готовом виде. В связи со сказанным первоклассники не могут осуществлять пооперационный контроль, контроль же по результату действия может быть выполнен с помощью манипулирования конкретными предметами или использованием линейки. Управление данным процессом также затруднено. Каждый приём рассматривается как новый и, следовательно, не может быть перенесён на другие вычислительные приёмы.

По отношению к табличному сложению (с переходом через десяток) и соответствующему вычитанию в учебнике математики сделана попытка опи-



сить систему последовательных действий при нахождении значения выражений. Однако выполнено это не весьма корректно. Описание, занимающее половину страницы, вряд ли может выступать в качестве ориентировочной основы действия по нахождению значения выражений. Развёрнутая запись так же, как и в предыдущих вычислительных приёмах, весьма громоздка [2]. При такой организации деятельности по нахождению значения рассматриваемых выражений не имеет смысла вести речь о формировании самоконтроля.

В то же самое время можно увидеть, что содержание учебника позволяет формировать самоконтроль, но технология обучения, предлагаемая авторами учебника и пособий к нему, не реализует эти возможности. Например, при введении вычислительного приёма  $+2$ ,  $-2$  можно было бы выделить в совместной деятельности систему операций, составляющих данный вычислительный приём, и в дальнейшем каждый приём этой группы дети могли не только спроектировать сами, но и выполнять осознанный контроль за выполняемой деятельностью.

Систему операций, составляющих данный приём, необходимо выделить и зафиксировать в виде вербальной модели – памятки, которая может иметь вид:

Рассуждаю так:

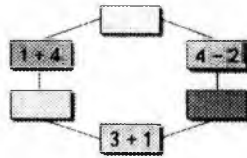
1. Подумаю, как буду прибавлять (вычитать)...
2. Вычисляю ...
3. Называю ответ.
4. Проверяю.

Это позволит детям в остальных случаях, действуя по этому плану способа вычислений, самим «открывать» новые приёмы вычислений и осуществлять пооперационный контроль, а затем и самоконтроль.

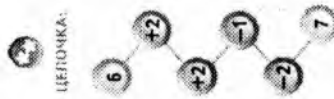
В методическом пособии говорится о том, что «...если ребенок воспроизводит по памяти неверный ответ, необходимо обязательно **потребовать** от него **развернутого пояснения** хода вычислений», а что из себя оно представляет в учебнике и пособии для учителя не дано. Осуществлять управление таким процессом и формировать умение контролировать свою деятельность и правильность полученного результата также весьма сложно.

Однако нельзя не отметить как положительный тот факт, что появилось достаточное число «круговых примеров»: значение первого выражения является первым компонентом следующего, а значение последнего выражения – первым компонентом исходного. Таким образом, ребёнок может сделать вывод о правильности выполненных действий.

Игра «Круговые примеры»



При формировании вычислительных навыков предлагается использовать примеры - цепочки, как упражнение для развития взаимного контроля, т.к. эти задания предполагают работу парами, и самоконтроля.



Такие задания по формированию самоконтроля усиливают ответственность у учащихся при выполнении заданий, приучают их работать без ошибок, а при выявлении - сразу же их исправлять, и активизируют процесс обучения, пробуждают интерес к занятиям.

Представляют интерес для формирования самоконтроля задания «Найди ошибку» или «Вставь пропущенные знаки»:

$$\begin{array}{ccc} 5. 8 - 1 \bigcirc 7 & 7 + 2 \bigcirc 9 & 6 - 2 \bigcirc 5 \\ 8 - 1 \bigcirc 6 & 7 + 2 \bigcirc 8 & 4 + 1 \bigcirc 6 \end{array}$$

Еще одним продуктивным приемом формирования самоконтроля являются математические диктанты, проводимые по следующей методике. При составлении диктантов мы использовали 5 заданий - это дает возможность самостоятельной оценки диктантов детьми: оценка за работу равна числу верно выполненных заданий. Как только диктант заканчивается, дети по команде учителя берут красные ручки, после чего они лишаются возможности делать новые пометки, связанные с решением заданий.

Затем детям предлагается образец. Дети сравнивают свои записи с образцом и красным цветом исправляют ошибки, записывают решение невыполненных заданий и т.д. В случае необходимости работа над ошибками может завершиться взаимооценкой или самооценкой (на полях).

При проведении такого математического диктанта возможно непосредственное обучение детей самоконтролю, связанное с целенаправленной организацией как взаимопроверки, так и самопроверки.

Таким образом, формирование самоконтроля - процесс непрерывный. Он осуществляется под руководством учителя на всех стадиях формирования на-

выка и овладение самоконтролем происходит посредством использования специальных приёмов.

#### Литература:

1. Сборник рабочих программ «Школа России» 1-4 классы ФГОС// С.В. Анащенкова, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, М.В. Бойкина, С.И. Волкова, В.Г. Горецкий, М.Н. Дементьев, В.П. Канакина, М.И. Моро, А.А. Плешаков, Н.И. Роговцева, С.В. Степанова, Н.А. Стефаненко, Т.Е. Хохлова; под ред. А.А. Плешакова. М.: Просвещение, 2011.
2. Фаустова Н.П., Меркулова Т.В. Методика обучения математике младших школьников (вопросы частной методики). Учебное пособие. Елец, 2007. 312 с.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПРОСА SMART Response PE В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*И.В. Горшкова*



Жизнь в современном мире практически немыслима без информационных технологий, которые прочно вошли во все сферы нашей жизни. Сейчас подрастает совершенно другое поколение учеников. Современные дети – поколение людей, которые выросли в мире современных цифровых технологий, та-

ких как Интернет и мобильные телефоны, и уже не могут представить мир без всего этого. Именно поэтому, неотъемлемой частью нашей жизни становятся информационные технологии. Владение информационными технологиями ставится в один ряд с такими качествами, как умение читать и писать.

Решая проблему информатизации школы, нельзя забывать об основных инструментах работы преподавателя и ученика: *доска, мел, ручка, тетрадь*. Но сегодня эти традиционные инструменты предстают в новом исполнении. Их рационально заменяют компьютерные средства обучения, например, *интерактивные доски, документ-камеры, системы электронного опроса и мониторинга*. Появление в школах современной техники и новейшего программного обеспечения позволяет совершенно по-новому строить преподавание предметов **начального общего образования** в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения, изменяет учебную среду образовательного учреждения. Современные средства информатизации создают условия для формирования ключевых компетентностей у учащихся, стимулируют творчество и повышают их мотивацию. Педагогические возможности интерактивных средств обучения, по ряду