

А. В. Каплан,
школа № 2009, г. Москва

РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА «ИНФОРМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ» В ПЕРВОМ КЛАССЕ

Аннотация

В статье рассматривается учебно-методический комплект «Информатика для всех» с точки зрения основных содержательных линий и их реализации в конкретных заданиях пособий. Описывается опыт внедрения данного УМК в первом классе с указанием объективных и субъективных результатов апробации.

Ключевые слова: информатика, начальное образование, ФГОС НОО, информатика в начальной школе, «Информатика для всех».

Контактная информация

Каплан Адель Викторовна, учитель начальных классов школы № 2009, г. Москва;
адрес: 117042, г. Москва, ул. Адмирала Руднева, д. 16, корп. 1; *телефон:* (495) 717-19-45; *e-mail:* Kaplan.av@sch2009.net

A. V. Kaplan,

School 2009, Moscow

RESULTS OF APPROBATION OF THE TRAINING KIT "INFORMATICS FOR EVERYONE" IN THE FIRST CLASS

Abstract

The article describes the training kit "Informatics for everyone" in terms of the basic content lines and their implementation in specific tasks. The experience of the introduction of the training kit in the training of the pupils of 1st class is described with an indication of the objective and subjective results of testing.

Keywords: informatics, elementary education, FSES of elementary general education, informatics in elementary school, Informatics for everyone.

Выбор молодого специалиста

В сентябре 2015 года я, начинающий учитель начальной школы, приняла своих первых первоклашек. Небезосновательно я думала, что информатика станет у них одним из самых любимых предметов, и хотела уделить ему особое внимание. Однако при выборе программы обучения возникли некоторые трудности, которые заставили меня обратиться к знаниям, накопленным за период обучения в педагогическом колледже.

В колледже студентам, которым после выпуска предстояло обучать учеников начальных классов по Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (ФГОС НОО), при этом не имея багажа работы по ГОС, неоднократно общалось, что ФГОС серьезно меняет подход к самому определению образовательных результатов. В ФГОС под образовательными результатами понимается «приращение» в личностных ресурсах обучаемых, которые могут быть использованы ими при решении значимых проблем, в то время как раньше акцент делался на достижении предметных результатов в парадигме «понимать/знать/уметь». Требования стандарта определяют, что развитию мотивационных, инструментальных и когнитивных ресурсов личности соответствуют три группы результатов обучения: предметные, метапредметные и личностные. А следовательно, и выбор УМК предстояло делать, опираясь на эти новые требования. Но, конечно, не только на них.

В ходе освоения курса «Информатика с методикой преподавания в начальных классах» студентов знакомили с основами информатики как учебной дисциплины? с методикой преподавания информатики и, конечно, с современными тенденциями в начальном курсе информатики.

Так, во внимание, безусловно, принимались работы академика РАО А. А. Кузнецова, в которых он рассуждает о серьезном расхождении курса школьной информатики с предметом информатики как науки и определяет, что раздел «социальная информатика» в школьном курсе практически не представлен [3]. А ведь именно навыки управления информационными процессами в социуме можно считать ключевыми в информационном обществе.

Подробно рассматривались и мнения ведущих специалистов в области обучения информатике в начальной школе. В частности, положение о том, что основной путь формирования системно-информационной картины мира на уроках информатики состоит в налаживании уже утраченных связей между информационными единицами, обретении системы знаний, восстановлении связи с реальным миром, развитии интеллектуального и этического потенциала школьников [1].

Особое внимание обращалось на то, что современная пропедевтическая подготовка младших школьников в области информатики представляет собой многогранный процесс, предполагающий взаимосвязь всех его компонентов. Знания и навыки, приобретаемые учениками в ходе изучения начального курса информатики и являющиеся значимыми для формирования функциональной грамотности, социализации учащихся, значимы для младших школьников и как основа для решения различных личностно важных задач не только в рамках учебной дисциплины «Информатика», но и в ходе всего курса начального образования [2].

Кроме того, важно было учесть, что ФГОС НОО по сути требует более широкого понимания курса информатики, заявляя метапредметными результатами обучения навыки и умения, являющиеся для информатики предметными. Но до сих пор в информатике для начальной школы не задействован огромный потенциал предмета в получении метапредметных результатов на основе изучения и освоения умений эффективных действий в информационных процессах, прежде всего, в процессах получения и передачи информации как основ функциональной грамотности [4].

Обобщив всю имеющуюся информацию, я остановилась на двух УМК:

- проверенном временем УМК «Информатика в играх и задачах» А. В. Горячева, как отвечающем в целом значительной части требований ФГОС НОО (издательство «Баласс»);
- и экспериментальном, разработанном уже непосредственно под требования ФГОС НОО, УМК «Информатика для всех», созданном авторским коллективом под руководством Д. И. Павлова, редактором которого выступил также А. В. Горячев (издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Оставалось сделать выбор между этими двумя УМК. Ход моих рассуждений по результатам сравнительного анализа был следующим.

Во-первых, УМК «Информатика в играх и задачах» ориентирован на развитие логического и алгоритмического мышления (что относится к группе логических познавательных УУД). УМК «Информатика для всех» только половину времени уделяет развитию логического и алгоритмического мышления. Собственно, развитие логического мышления чаще выступает как инструмент, нежели как цель. Вторая же половина сосредоточена на совершенствовании умений получения и передачи информации (это весьма широко отражает практически всю группу коммуникативных и познавательных УУД). По сути, это не плюс или минус, а определенная особенность УМК «Информатика для всех». И, исходя из своих взглядов, я начала склоняться к экспериментальному УМК.

Во-вторых, развитие логического и алгоритмического мышления в УМК «Информатика в играх и задачах» производится через систему игр и заданий нарастающей сложности, а в УМК «Информатика для всех» — через некоторое число усложняющихся теоретических и игровых заданий с переходом к созидательным действиям в компьютерных средах KoduGameLab (третий класс) и Scratch (четвертый класс).

В-третьих, УМК «Информатика в играх и задачах» приобрел итоговый, столь знакомый учителям вид в ходе многолетней апробации, а УМК «Информатика для всех» изначально создавался с учетом накопленного опыта и современных представлений о потребностях как

учащихся, так и педагогов. Конечно, это тоже нельзя назвать плюсами или минусами того или другого комплекта, но все указанные особенности повлияли на мой выбор.

В результате выбор был сделан в пользу нового УМК «Информатика для всех» авторов Д. И. Павлова, Ю. А. Аверкина под редакцией А. В. Горячева.

Организационные особенности

Для обучения в первом классе в УМК «Информатика для всех» предлагаются две рабочие тетради и дополнительная рабочая тетрадь с заданиями на освоение компьютера. Предложенная программа рассчитана на два часа в неделю (66 уроков). Учитывая отсутствие вариативности в формировании расписания дисциплин для первого класса, было принято решение проводить занятия в форме *внеурочной* деятельности по одному занятию дважды в неделю (во вторник и четверг) в течение 33 недель.

Было решено включить в обучение компьютерный практикум, так как техническое оснащение класса позволяло проводить занятия на компьютере. Даже «скользкий» момент, связанный с тем, что класс оборудован компьютерами MacBook, не создал проблемы. Практикум, как оказалось, ориентирован на «понятийное» освоение компьютера, а не на привязку к четким действиям в строго определенном программном пакете. А потому использование, например, OpenOffice Writer не стало проблемой (как иногда бывает, если используешь практикум, составленный для Microsoft Word).

Домашние задания практически не задавались. Только трижды из-за отмененных ввиду праздников и иных причин занятий ученикам рекомендовалось выполнить отдельные задания дома. И стоит отметить, что из 24 учеников, посещавших занятия, не менее 20 ребят эти задания выполняли.

Содержательные аспекты

Безусловно, рассмотреть весь УМК в рамках одной статьи не получится. Поэтому **остановимся на основных содержательных элементах, работа с которыми была особенно интересной.**

Прежде всего, отмечу подход к реализации классических заданий — на *логические цепочки*. Первое время казалось, что дети не в состоянии справиться с таким темпом усложнения материала (рис. 1).

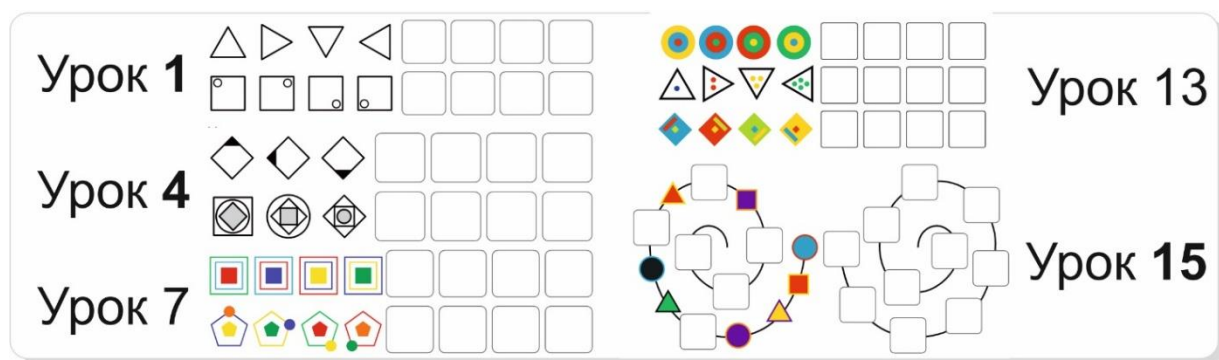


Рис. 1. Задания на логические цепочки

Так, уже на первых уроках, где используются только контуры одноцветных фигур, периодически добавляется компонент вращения или перемещения одной из них.

К четвертому занятию количество фигур возрастает, усложняется их перемещение и появляются различия «закрашенная»/«не закрашенная».

К седьмому занятию наступает пик трудности — закономерность учитывает смену формы и цвета, причем количество форм и цветов в одной цепочке регулярно меняется. На данном этапе самостоятельно справились с заданием не более половины учеников. И тут на помощь пришли методические рекомендации, написанные, стоит отметить, языком простым и доступным. Рекомендации предлагали детально объяснять детям каждое неполучившееся задание, в том числе привлекая к объяснению учеников, которые с этим заданием справились.

Уже к пятнадцатому уроку такой подход привел к тому, что с заданием справились самостоятельно свыше 2/3 учеников. А задание было непростое: в закономерности учитывалась смена фигуры, а также цветов заливки и контура. Но это была лишь половина задания. Вторая половина предполагала самостоятельное воспроизведение аналогичной цепочки с изменениями в условии, а именно с заменой фигуры и цвета на другие.

Впрочем, цепочки — это не единственная часть логического блока заданий. В тетрадах присутствуют и так называемые *задания со спичками*. Не вычислительные, а направленные на работу с формой и поданные не через спички, а через карандаши, которые дети с интересом раскладывают на столе в поисках нужного результата.

Стоит упомянуть и *малые судоку*, которые появляются уже во втором полугодии (рис. 2). Это, конечно, не новаторство, но сложно недооценить удобство и пользу от заданий этого типа.

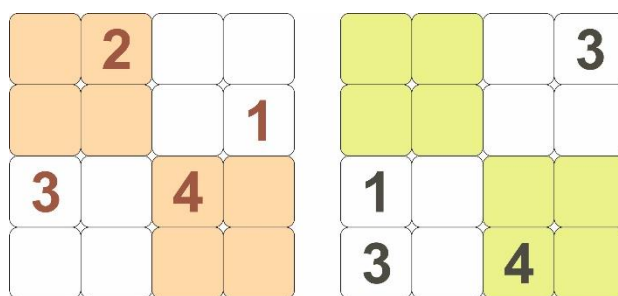


Рис. 2. Задания «Малые судоку»

Следует отметить **несколько организационных моментов**, являющихся яркой особенностью курса.

Первое — **вариативность правильных решений**. Так, на рисунке 3 приведена иллюстрация к упражнению, в котором ученикам было предложено разделить предметы на группы (закрасив контуры) и озаглавить эти группы.



Рис. 3. Задание на деление на группы

Одни дети предложили четыре группы: «Еда», «Игрушки», «Учебные принадлежности», «Техника»; другие ребята разделили предметы на три группы; а двое детей — и вовсе на две: «Еда» и «Не еда». В соответствии с методическими рекомендациями было предложено дать оценку полученным результатам самим детям — путем обсуждения. При таком подходе к выполнению задания главным становится не столько «правильный» ответ, сколько мотивация, приведенная учеником в пользу своего решения. А при должной аргументации и четыре, и две группы — вполне верное решение.

Хочется выделить также большую **вариативность в технике выполнения заданий**. Например, в задачах на соответствие ученики устанавливают соответствия между группами объектов, ставя цифры или значки, закрашивая разными цветами или наклеивая разноцветные

маркеры. Авторы УМК не предлагают лишь «соединить линиями», мотивируя неопытностью такого способа решения.

Очень необычно представлена в тетради *работа с инструкциями и высказываниями*. Так, в примере на рисунке 4 видно, что ученикам предложены три объекта, три возможных цвета, а также три множества, которые необходимо заполнить по условию: скажем, кругами НЕ красного цвета или НЕ ромбами желтого и зеленого цветов.

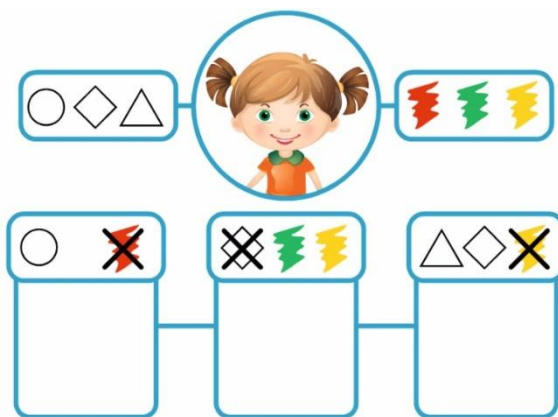


Рис. 4. Пример работы с инструкциями и высказываниями

Ко второму полугодю первого класса набор заданий расширяется. Появляются **задания на получение и анализ информации из изображений, а также на построение логических заключений**.

Так, на рисунке 5 упражнение А — простое: ученики просто обсуждают, как называется такой тип рисунка, а также считают, сколько на рисунке яблок, слив, груш и т. д.

А вот упражнение Б на рисунке 5 — куда сложнее. Обсудив, что на рисунке осень и описав все, что на нем видят, ученики получают задание-усложнение: что изменилось бы на рисунке, если бы на нем был тот же пейзаж зимой?



Рис. 5. Задания на получение и анализ информации из изображений

Опустим задания на простые виды шифрования, а также самые простые варианты чтения таблиц. Они очень заинтересовали детей и в целом оказались поданы в доступной форме.

Привлекла внимание **игра «анаграмма»**, которая во второй части тетради встречается неоднократно. Несмотря на кажущуюся сложность, задания, проверяющие умение составить несколько слов из набора букв исходного слова, крайне увлекательны и очень полезны.

Шестьдесят шесть уроков, предусмотренных программой, разделены на семь тем (разделены, конечно, довольно условно). Каждая тема завершается проверочной работой, выполнение которой позволяет детям оценить свои результаты.

Результаты «экспериментального» года

Говоря о результатах, стоит разделить их на две группы — объективные (измеримые) и субъективные.

К объективным, хотя и косвенным, результатам можно отнести следующие:

- среди 12 первых классов в параллели ученики, занимавшиеся по УМК «Информатика для всех», показали высокие результаты по математике — класс в целом показал третий результат, а без учета детей, не занимавшихся информатикой, — второй;
- было проведено дополнительное тестирование по программе «Самостоятельные и контрольные работы по курсу “Математика и информатика”» для первого класса (авторы С. А. Козлова, А. Г. Рубин, Издательство Баласс, 2013), а также по методическому пособию Т.П.Хиленко (Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий. Работа с информацией. 1 класс., Издательство Просвещение, 2012.) Был показан стопроцентный уровень обученности, а уровень успешности — 89 %.

К субъективным результатам отнесем следующие:

- высокая явка и заинтересованность в занятиях как у детей, так и у родителей;
- все ученики, посещавшие занятия по информатике в первом классе, решили посещать их и во втором; кроме того, к ним добавились учащиеся из числа тех, которые пропустили курс для первого класса;
- в 2016/2017 учебном году двое учителей школы, квалифицированные и опытные специалисты, принявшие очередные первые классы, реализуют УМК для первого класса, опираясь на опыт прошлогоднего эксперимента, и дают положительные отзывы о работе с УМК.

И главный результат для меня как для молодого специалиста: не произошло разочарования в выбранном курсе — ни у меня, ни у администрации, проявлявшей пристальное внимание как к моей работе в целом, так и к реализации экспериментальной программы, в частности.

В 2016/2017 учебном году мною проводится обучение школьников с опорой на УМК «Информатика для всех» для второго класса (учебники в электронной форме). Учебники обычно построены и раскрывают начальный курс информатики с интересной и непривычной стороны.

Что же касается программы для первого класса, то, на мой взгляд, она представляет собой компромисс между старым, многократно апробированным подходом и новым. И вполне подойдет для реализации в первом классе, независимо от принятой системы обучения и опыта педагога.

Список использованных источников

1. *Бешенков С. А., Матвеева Н. В.* Обучение информатике в среднем звене общеобразовательной школы // Информатика и образование. 1997. № 8.

2. *Босова Л. Л.* Подготовка младших школьников в области информатики и ИКТ: опыт, современное состояние и перспективы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

3. Основы общей теории и методики обучения информатике: учебное пособие / под ред. А. А. Кузнецова. 2-е изд. (эл.). М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

4. *Павлов Д. И.* Начальный курс информатики — новый взгляд в свете изменения характера начального общего образования // Наука, образование и инновации. Сборник статей международной научно-практической конференции (г. Уфа, 28 октября 2016 г.). Т. 3. Уфа: Омега сайнс, 2016.