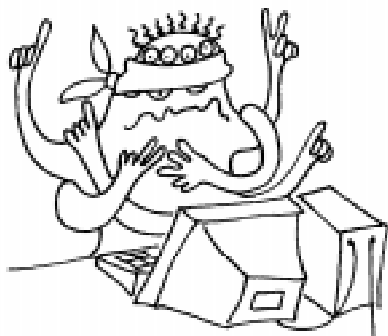


КЛАВИАТУРНЫЙ ТРЕНАЖЕР «КЛАВИШКА»

До сих пор в школах нет единого мнения относительно того, надо ли формировать у детей «клавиатурную грамотность», то есть умение грамотно и быстро набирать нужные тексты, и, если да, то когда и каким образом.

Сначала я был поклонником слепого 10-пальцевого метода набора текста на клавиатуре компьютера. Однако, проводя факультативные занятия в течение года, заметил тщетность своих усилий.

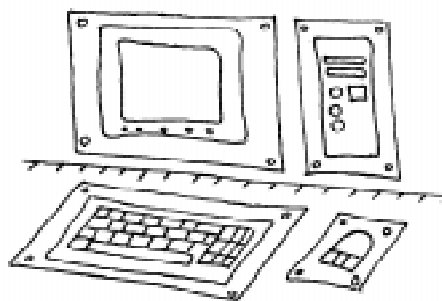


Дети, не имея достаточной практики после обучения, теряли свои навыки. Обучить всех учеников класса я не мог физически - на информатику выделялось 2 часа в неделю в 10 классе и 1 час - в 11 классе, а в кабинете было лишь 2 современных компьютера и 10 компьютеров УКНЦ. И тогда сформировались первые два принципа, которые легли в основу методики:

- 1) дети должны нарабатывать практику во внеурочное время с помощью специальных упражнений;
- 2) для формирования навыков набора во внеурочное время достаточна модель клавиатуры - материальный тренажер.

Было написано практическое руководство «Набор текста на компьютере слепым 10-пальцевым методом», в котором были представлены упрощенные уп-

ражнения с проверочными заданиями, и выпущена первая материальная модель Клавиатурного тренажера Оперативной Печати «КЛОП». Широко используемые до этого на курсах машинописи тренажеры в виде листа бумаги (они и сейчас используются) с нарисованными клавишами меня совсем не устраивали.



С этого момента я вздохнул облегченно на уроке, потому что мог не только предоставить учащимся возможность учиться, но и потребовать от них результата, поскольку каждый из них был обеспечен упражнениями и возможностью тренироваться дома на компьютере, пишущей машинке или тренажере.

После проведения небольшого социологического исследования, в котором приняли участие около 200 человек различного возраста, профессии, пола, выяснилось, что владеют у нас слепым методом не более 10% людей. В фирмах обычным является использование секретаря, который работает на компьютере и набирает текст двумя пальцами. Учителя информатики также не умеют работать профессионально, да их этому и не учат.

Для обучения компьютерному письму необходима, по крайней мере, пропедевтика 10-пальцевого набора и письмо на клавиатуре с достаточно высокой скоростью. Клавиатурный тренажер в этом

случае комплектуется специальными этикетками на клавиши, где зоны пальцев выделены цветом и имеются наклейки на пальцы для облегчения обучения как учащихся старшего, так и младшего школьного возраста.

На следующем этапе были разработаны нормативы оценки клавиатурных навыков учащихся и обращено внимание на то, что существуют «клавиатурно зависимые» дети. Это значит, что запоминание написания русских или иностранных слов у них происходит лучше, если они набирают его на компьютере или тренажере. Таких детей оказалось достаточно много - почти половина класса. Исследование проводилось с учащимися младшего, среднего и старшего школьного возраста, а также со студентами РГПУ им. А.И. Герцена. И везде одна и та же картина картина. С другой стороны, это означает, что около половины детей в классе находятся в худших условиях по сравнению с остальными, поскольку у них не задействованы те информационные каналы, которые определяют ту самую «клавиатурную зависимость». Оформилось это в комплект «Русский язык на компьютере», состоящий из клавиатурного тренажера «Клавишка» и руководства с упражнениями, разработанными на основе Букваря В. Репкина и др. В настоящее время идет работа по совершенствованию этого комплекта. Он получил рабочее название «Грамотность через компьютер».

Сейчас все шире развивается работа с детскими садами и реабилитационными центрами для детей, которые проявили достаточно высокий интерес к данной методике. Но для них разрабатываются специальные комплекты, которые должны появиться к началу нового учебного года. Среди них «Клавишка-Логопед» и «Клавишка» для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Нигде в литературе я не встретил каких-либо норм, определяющих требования к учащимся общеобразовательных

Упражнение № 1

Найди клавиши с буквами:

А О У Ы Э

Спиши буквы:

АОАО, УАУЭ, ОБЫЮ, ЭАЭО, БУБУ

школ при работе на клавиатуре. Попытался пользоваться классическими требованиями к секретарям - машинисткам. Они оказались очень низкими. Пришлось разрабатывать нормативы самостоятельно. Получилась удивительная вещь. Если конечной целью считать обучение детей письму на компьютере с такой скоростью, чтобы было выгодно им пользоваться, то за основу можно принять скорость обычного письма. Главное, что здесь прослеживается достаточно четкая возрастная дифференциация: если для ученика 1 класса в конце года нормой является скорость письма 10-12 симв/мин, то для учащегося 10-11 класса это уже около 150 симв/мин. Сразу оговорюсь, что такое возможно лишь при выполнении главного условия - систематичности работы на компьютере. Если 1-2 раза в неделю садиться за компьютер на 10-15 минут, то успех обеспечен. Попутно, правда, возникает вопрос о том, что, когда и где писать на компьютере. Об этом чуть позже. А пока отмечу лишь, что если информатика у детей начинается не с первого класса, вышеназванные нормативы уже не срабатывают. В силу вступают другие, определенные на практике. Для 10 класса «отлично» - 80 симв/мин, «хорошо» - 70 симв/мин, «удовлетворительно» - 60 симв/мин. Для 11 класса, соответственно, 100, 90, 80. Это вполне реальные нормативы. Для достижения их слепым классическим методом путь к ним достаточно долог, а по описанной методике дети затрачивают на это 1 час суммарного школьного времени и около 5 часов самостоятельной работы дома. В результате не более 1-2 учеников на класс не могут справиться с нормативами по физическим или психологи-

ческим причинам. Но такое положение естественно для любого другого предмета. Таким образом, если систематические занятия проводятся, начиная с 1 класса, то скоростные нормативы можно увеличить на 5-10% относительно скорости ручного письма. В противном случае они снижаются на 20-30%.

Используя данную методику, удалось получить следующие результаты: из трех 10-х классов на «отлично» справляется 68% учащихся, на «хорошо» - 20%, на «удовлетворительно» - 8%; из трех 11 классов соответственно - 63%, 27%, 6%. При этом в кабинете находится всего 5 компьютеров, а группы комплектуются из 10-15 человек. На информатику выделен всего 1 час в неделю в 10 и 11 классах. На обучение и 5 проверочных работ потрачено всего 45 минут суммарного школьного времени (изучена вся российская раскладка клавиатуры).

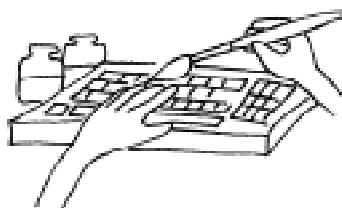
Ученики же первого класса пишут на компьютере в среднем быстрее, чем ручкой. Здесь получается интересная картина. Они к слепому методу приходят естественным путем. Однако это возможно лишь после года занятий открытым (можно смотреть на клавиши) способом. Год систематической работы на клавиатуре открытым, но 10-пальцевым методом формирует у детей такие навыки, что они сами стремятся к усложнению, то есть слепому методу. Им это становится интересным. Более того, некоторые из родителей (их очень мало) заставляют своих детей учиться работать слепым методом.

При работе главным я считаю то, что клавиатурная грамотность является лишь небольшой частью, входящей в состав понятия «информационная культура».

Поэтому и время, затрачиваемое на ее формирование должно быть соответствующим. Плохо, если курсы информатики в начальной школе построены только на использовании текстовых возможностей компьютера, равно, как и в случае, когда курсы этому вообще не уделяют внимания.

Хотелось бы выделить те принципиальные положения, которые должны учитываться при работе с малышами:

1) Выделение основного положения и зон пальцев цветом: постоянная подсказка детям - необходимое условие успешности освоения клавиатуры 10-пальцевым методом в начальной школе и снижения психологического напряжения при обучении.



2) Последовательность изучения букв на клавиатуре должна соответствовать последовательности изучения букв на уроках русского языка в начальной школе. Тем самым осуществляется глубокая интеграция двух предметов – русского языка (при предметном обучении) и информатики.

3) Ребенок не только может, но и должен смотреть на то, что выходит у него «из под пера» (появляется на экране), какую букву он при этом нажимает. Это позволяет задействовать дополнительные информационные каналы в период изучения нового материала, каковыми являются цвет (цветовой образ слова), расположение клавиш на клавиатуре (пространственный образ слова), нажатие на клавиши определенными пальцами (кинестетический образ слова).

4) Тренировка на клавиатуре (тренажере) должна проводиться на уроках русского языка (письма) и информатики (не менее 2-3 раз в неделю).

5) Скорость набора текста может оцениваться в соответствии с нормами скорости письма ручкой, поскольку освоение клавиатуры

Проверка № 1

Спиши буквы:

АОУ, БЭО, ЭАУ, АООБ, БАЭОУ, АОЭЫ

Напиши под диктовку:

ОАЭ, УОА, БУЭ, ОАЫУ, УЭУОУЫ, ЭОЭЫОА

происходит параллельно с освоением письма ручкой.

На основе этих положений можно самостоятельно разработать интегрированный курс «Русский язык + Информатика» для любого класса в начальной школе. В качестве примера в статье представлены различные задания по изучению букв из комплекса «Грамотность через компьютер» для учащихся 1 класса. Все задания оформлены в виде карточек, однако они могут быть использованы и в электронном виде.

Занятия делятся на две части:

а) занятия в кабинете информатики на компьютерах или тренажерах «Клавишка», где содержательная линия соответствует материалу, изучаемому на уроках русского языка. Продолжительность работы 10-15 минут 1 раз в неделю (проводит учитель информатики или учитель русского языка);

б) занятия в кабинете русского языка на тренажерах «Клавишка» по плану русского языка в течение 5 минут 1-2 раза в неделю (проводит учитель русского языка).

В свою очередь занятия в компьютерном классе также делятся на две части - обязательную, которая связана с письмом на клавиатуре и продолжается 10-15 минут, и вариативную, которая зависит от склонностей педагога, возможностей техники и др. Ее продолжительность - 30-35 минут.

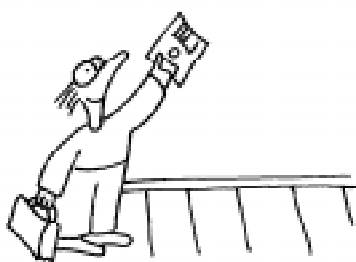
Проведение занятий с клавиатурой на двух различных уроках (русский язык и информатика) позволяет достичь систематичности тренировок. Ведь ребенок работает на клавиатуре не один раз в неделю, как обычно бывает, а два или даже три, но при этом лишь один раз в кабинете информатики. И это разбиение по вре-

Справка № 7

Клавиша **Shift** (шифт) - одна из самых необходимых при письме на компьютере. Как и клавиша **CL**, она заставляет буквы либо приседать, либо выпрямляться во весь рост. Поэтому ее можно смело назвать «шифтушка-приседушка».

мени и месту значительно эффективнее, чем простое увеличение времени работы в компьютерном классе в течение одного занятия. В свою очередь, занятия в кабинете информатики и на уроке русского языка проводятся по плану русского языка, в соответствии с тем, что дети изучают на уроках русского языка (письма), что самым непосредственным образом способствует изучению русского языка. Тем самым длительность и разнообразие занятий по русскому языку и информатике увеличиваются без фактического увеличения времени.

Страх перед компьютером широко распространен среди учителей, не связанных с информатикой. Поэтому использование тренажеров «Клавишка» решает эту проблему. Все необходимые сведения представлены на самом тренажере. Ими являются клавиши с буквами, на которые можно смотреть, зоны пальцев, которые выделены цветом, основное положение пальцев на клавишах, где буквы подчеркнуты.



В компьютерном классе учитель информатики в течение 10-15 минут предлагает детям задания, которые полностью соответствуют не только плану русского языка, но и плану информатики. Остальные 30-35 минут учитель информатики занимается по своему плану. Учителю информатики придется потратить немного времени, чтобы узнать, как оценивать рабо-

ты детей с позиций русского языка, каковы особенности подачи материала детям.

Разберем подробно проведение первого занятия на уроке информатики.

На первом занятии объясняются некоторые основные правила, необходимые для того, чтобы научиться работать на клавиатуре. Это правила посадки, расположения рук, нажатия на клавиши. Объясняется, что клавиши на клавиатуре имеют различное назначение.

Далее следует подготовиться к первой работе на компьютере. Включать компьютер в это время нет никакой необходимости.

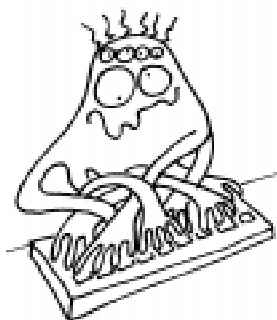
Чтобы спокойно подготовиться к работе, лучше отработать те действия, которые будут выполняться на компьютере, но сначала они будут выполняться на тренажере или на клавиатуре с выключенным компьютером. Данный этап может занять от 10 до 20 минут. Поскольку лишний раз включать - выключать компьютер не рекомендуется, то идеальным выходом в данном случае является использование тренажера «Клавишка». Это не вредит здоровью, дети не отвлекаются, ничего не портят, сидят за партами, не боятся что-либо сломать.

Прежде всего дети учатся ставить пальцы на клавиши основной позиции. Для быстрого запоминания расположения пальцев на основной позиции, символы на этих клавишах подчеркнуты. Однако от школьников требуется умение быстро, в один прием, ставить все пальцы на свои клавиши. Поэтому следует тренироваться в постановке рук на клавиши, поднимая

и опуская их на клавиши основной позиции. При этом пальцы должны быть полусогнуты так, как будто в руке находится яблоко или мячик. Для того, чтобы вспомнить данное положение, можно просто обхватить другой кулачок своей руки. Обычно на первых двух уроках достаточно 4-6 повторений, чтобы дети научились ставить пальцы достаточно быстро и правильно.

Далее нужно объяснить, как нажимать на клавиши. Это должно быть достаточно быстрое и легкое нажатие. Нельзя держать клавишу в нажатом положении долго, нельзя сильно стучать по клавишам.

Объясняется, для чего клавиши выделены цветом, для чего используются наклейки на пальцах. Наклейки должны находиться на третьих фалангах 2-5 пальцев. Далее проводится первое разминочное упражнение «Круговое», когда необходимо нажать на все клавиши своей зоны. Так, правый мизинец, на третью фалангу которого наклеена желтая полоска, нажимает на все желтые клавиши, расположенные справа. При этом остальные пальцы не должны подниматься со своих мест. Они должны быть как будто приклеены к клавишам основной позиции.



При этом остальные пальцы не должны подниматься со своих мест. Они должны быть как будто приклеены к клавишам основной позиции.

После этого происходит поиск и нажатие на те буквы, которые изучались на русском языке. При этом снова обращается внимание на нажатие соответствующими пальцами.

Нетрудно заметить, что данный этап за компьютером может оказаться достаточно длительным, что повлечет нарушение санитарных норм. Поэтому использование материальных тренажеров или выключенных компьютеров позволит оградить детей от нежелательных вредных воздействий компьютерной техники.

Далее происходит выполне-

Подумай № 4

1. В каком месте клавиши нажимались вместе с клавишей Shift?

Москва - столица России.

2. Что получится, если нажимать на клавиши вместе с Shift(ом) в указанных местах?

собака шарик укусила шарик.

ние тех же заданий в среде подготовленного к работе любого текстового редактора.

Для того, чтобы интерес детей поддерживался на достаточно высоком уровне, можно порекомендовать такую последовательность работы, когда на первом занятии по информатике выполняются упражнения на тренажере, а на следующем занятии в среде текстового редактора осуществляется проверочная работа.

В заключение хотелось бы порекомендовать использовать специальные разминочные упражнения, которые предназначены для облегчения формирования клавиатурных навыков. Их можно выполнять лишь на тренажере «Клавишка» или клавиатуре с цветными этикетками, поэтому разминку можно проводить и не в дисплейном классе. Разминку желательно проводить перед работой на компьютере. Время, отводимое для этого, составляет от 5 до 10 минут. После разминки (для учащихся младшего школьного возраста - в середине) следует расслабить кисти рук, потрясти ими.

В течение одного занятия отрабатывается одно из упражнений. Сложность упражнений различна, поэтому учителю следует учитывать подготовленность учащихся, уровень развития их пальцев.

Исходное положение пальцев соответствует основной позиции (левая рука - ФЫВА, правая - ОЛДЖ).



После нажатия на клавишу палец должен вернуться на свое основное место. Нажатие на пальцы осуществляется в строгом соответствии с зонами пальцев. Каждая зона выделена своим цветом.

Придумай № 2

Фразы, в которых первое (первое и последнее; первое, последнее и любое другое) слово начиналось бы с большой буквы. Например:

Мама мыла раму.

Мама мыла Рому.

Мама с Ромой мыли кота Кузю.

Упражнения повторяются по 2-3 раза.

1. «Круговое». Каждым пальцем сначала левой, а затем правой руки нажимать на клавиши своей зоны. Начинает мизинец правой руки и нажимает на все клавиши своей зоны (они выделены желтым цветом). Затем на свои клавиши нажимает левый мизинец, правый безымянный и все остальные пальцы. Повторить 3 раза.

2. «Змейка». На клавиши нажимать, начиная с верхней левой клавиши, затем двигаться вправо, до окончания ряда. Дойдя до последней правой клавиши ряда, нажимают крайнюю правую клавишу ряда, который ниже предыдущего. Так продолжают, пока не будут нажаты все клавиши.

3. «Симметричное». Нажимать на клавиши правыми и левыми пальцами рук попеременно, позонно (Й Ъ Ц Х У З К Щ ...), сначала в одном ряду, затем в следующем, и так далее.

4. «Алфавит». Нажимать на клавиши в алфавитном порядке всеми пальцами.

5. «Ускорение». Нажимать на клавиши одного из слов со все возрастающей скоростью. Слова выбираются с увеличивающимся количеством символов. Наименьшее слово состоит из 2 букв, например, ПО. Наибольшее - из 8, например, ВОЛЕЙБОЛ. Символы в слове желательно подобрать таким образом, чтобы были задействованы разные пальцы рук. Повторять набирать одно слово в течение 20-30 сек.

Для тех, кто учится набирать слепым 10-пальцевым методом перечислен-

ные упражнения можно выполнять слепым методом. Однако это возможно, когда уже освоена вся клавиатура.

Формирование основ клавиатурной грамотности желательно строить на основе необходимости использования клавиатурных навыков в школе. Ребенок должен ощутить необходимость данного вида деятельности, получать за нее оценки. Можно оценивать за грамотность домашнее задание, выполненное на компьютере (чистописание и почерк, конечно же, не проверить).

Мне часто задают вопрос, что необходимо для занятий. Если оперировать компьютерной терминологией, то здесь уместны слова «гибкая настройка». Комплектность в каждом конкретном случае может изменяться. Так, если у ребенка есть дома компьютер или клавиатура, ему могут понадобиться лишь цветные этикетки на клавиши и сборник упражнений. Если предполагается проведение занятий со всем классом на уроках русского языка, но по своему плану, то для каждого ученика требуются лишь клавиатурные

тренажеры «Клавишка 2.0» без руководства. Если учитель желает, чтобы на клавишах компьютеров в классе была постоянная подсказка по зонам пальцев, требуются цветные этикетки на клавиши. Если планируются занятия со всем классом и обучение осуществляется по Букварю В. Репкина, то подойдет комплект «Грамотность через компьютер», в составе которого уже тренажер «Клавишка 3.0», папка с наборами карточек 5 типов и руководство. Кроме того, тренажеры могут быть в собранном виде или в виде конструктора, когда требуется самостоятельно его склеить и собрать.

Пользуясь случаем, хотелось бы выразить глубокую благодарность всем, кто помогал мне, поддерживал словом и делом, чьи замечания и рекомендации оказали мне неоценимую помощь. Среди них мой научный руководитель М.И. Калинина, И.А. Румянцев, Л.А. Матвеева, И.А. Смольникова, В.Г. Савицкая, Е.В. Петухова, Л.П. Панкратова, Р.Ш. Имедашвили, Е.А. Гачко, С.Е. Дюдин, Е.В. Иванова и многие - многие другие.

НАШИ АВТОРЫ

*Самойлов Владимир Александрович,
учитель информатики
гимназии № 415, Санкт-Петербург,
аспирант кафедры информатики
РГПУ им. А.И. Герцена.*