

Тифлографика: обучение слепых детей плоскому письму (из опыта работы)

*Туманова Ирина Евгеньевна,
учитель начальных классов
ГОКУ «Школа-интернат №8 г. Иркутска»*

Для людей с глубокой патологией зрения умение писать обычными (плоскостными) буквами необходимо для более качественной социальной адаптации, так как это умение позволяет незрячим людям оставить записку зрячему другу, родственнику или коллеге, написать письмо, а значит, позволяет чувствовать себя более уверенно и комфортно в общении с окружающими, быть более независимым и коммуникабельным.

Обучение плоскому письму в школах для детей с ОВЗ 3-4 вида проводится, как правило, в начальных классах. Обучение целесообразно начинать со 2 класса. К этому времени ребенок уже овладел шрифтом Брайля, и учитель имеет возможность заниматься плоским письмом на коррекционных занятиях.

Формирование умений и навыков плоского письма осуществляется на уроках «Социально-бытовой ориентировки» (для учащихся начальной школы). Дальнейшее формирование и совершенствование данных навыков осуществляется на коррекционно-развивающих занятиях в старших классах в рамках курса «Социальное ориентирование». С пятого класса учащиеся знакомятся со скорописными буквами.

Учащиеся, занимающиеся по системе Брайля, но имеющие остаточное зрение, обучаются чтению плоскочечатного текста и письму прописями. Дети, не имеющие остаточного зрения (тотально незрячие), должны обучаться плоскому письму шрифтом Гебольда, знакомиться с письменными буквами и учиться расписываться.

Прежде чем начать обучение детей с остаточным зрением плоскому шрифту зрячих с использованием этого остаточного зрения, необходимо проверить состояние зрения у каждого ребенка. Учитель совместно с врачом-офтальмологом выясняет состояние зрения ребенка, возможности использования его, время, в течение которого ребенок может без ущерба, а лишь с пользой для себя работать со зрением. Врач может посоветовать педагогу, какие именно виды работ будут наиболее эффективны для данного ученика.

Основная задача обучения детей без остаточного зрения – формирования тактильного образа печатных букв и умение их воспроизвести, а для детей с остаточным зрением – тактильно-зрительного образа, - решается с помощью рельефно-графических пособий.

Для любых работ с детьми, имеющими остаточное зрение, необходимо освещение от 200 до 300 люкс. Над доской должно быть добавочное освещение. Все оформление класса – классный уголок, календарь погоды, газета и т. д. вывешиваются на противоположной стене, за спинами учащихся

(лучше, если перед глазами детей не будет даже стола учителя, который ставится сбоку).

При обучении незрячих детей плоскому письму особое внимание следует обращать на развитие двигательных навыков, так как это представляет значительную трудность для детей, обучающихся по рельефно-точечной системе Брайля.

Шрифт для слепых был создан Гебольдом, инспектором и старшим преподавателем института слепых в 1856 году на основе латинского алфавита. Этот шрифт представлял собой разновидность плоскочечатного шрифта, адаптированного для письма слепыми

Применительно к русскому алфавиту шрифт Гебольда был адаптирован тифлопедагогом и офтальмологом А.И.Скребицким в 1882 году. Поэтому его современную модификацию мы лишь условно связываем с именем Гебольда, имея в виду сам принцип письма.

Современная техника написания шрифтом по системе Гебольда предполагает использование специального вспомогательного средства. Оно состоит из двух металлических пластин, скрепленных между собой шарнирными соединениями. Нижняя пластина имеет гладкую поверхность. Верхняя- имеет ячейки прямоугольной формы, их размер соответствует ячейкам письменного прибора по системе Брайля. Идентичный размер ячеек двух письменных приборов значительно облегчает процесс обучения незрячих школьников ориентации в ячейке при написании букв шрифтом Гебольда, который соответствует размеру брайлевской ячейки и, соответственно, буквы. Письмо осуществляется слева направо карандашом или ручкой.

Замена зрительного анализатора осязательно-двигательным создает широкие возможности письма незрячими плоскочечатным шрифтом. Тотально незрячие осуществляют письмо с опорой на кинестетические ощущения, без зрительного контроля. Значительное количество детей, относящихся к категории незрячих, имеют остаточное зрение – 0,04 и ниже. Такое остаточное зрение позволяет учащимся прочесть несколько слов, а иногда и предложений. Поэтому частичнозрячие дети воспроизводят буквы, осуществляя контроль бисенсорным способом, с опорой на кинестетические ощущения и остаточное зрение. Применение дополнительных тифлотехнических средств специальной оптической коррекции (луп 8-10 кратного увеличения) значительно расширяет возможности зрительного контроля за качеством написания букв плоскочечатного шрифта частичнозрячих школьников.

В основу разработки шрифта по системе Гебольда положено девятиточие: комбинация точек, расположенных по три в трех горизонтальных и трех вертикальных рядах. Нумерация точек осуществляется по часовой стрелке и начинается в левом нижнем углу. Последняя точка располагается в центре девятиточия.

Схема нумерации девятиточия

3	4	5
2	9	6
1	8	7

Основой шрифта по системе Гебольда являются печатные буквы алфавита для зрячих. Каждый элемент печатной буквы мысленно соотносится с точками девятиточия.

В процессе написания текста, слов или букв по системе Гебольда незрячими учащимися не требуется ровного и красивого изображения. Учащиеся должны уметь находить точки находящиеся в углах и середине края клетки, проводить от них линии в разных направлениях. Движение ручки или карандаша должно быть плавным и медленным. Ручка держится перпендикулярно плоскости без наклона. При обучении письму шрифтом Гебольда строчные и заглавные буквы не различают, так как клетки прибора для письма одного размера.

Последовательность изучения букв по системе Гебольда учитывает сложность их написания.

Все буквы распределяются на 10 групп. В каждой группе находятся буквы, имеющие схожесть по написанию.

- 1-я группа включает в себя буквы: «О», «П», «Г», «С»;
- 2-я группа включает в себя буквы: «Р», «Ь», «Б», «Ъ»;
- 3-я группа включает в себя буквы: «Ч», «У», «Н», «Ю», «Т», «Ф»;
- 4-я группа включает в себя буквы: «Э», «Е»;
- 5-я группа включает в себя буквы: «Л», «Д», «А»;
- 6-я группа включает в себя буквы: «Я», «В», «З»;
- 7-я группа включает в себя буквы: «М», «И»;
- 8-я группа включает в себя буквы: «К», «Ы»;
- 9-я группа включает в себя буквы: «Ш», «Щ», «Ц»;

- 10-я группа включает в себя буквы: «Й», «Х», «Ж».

Слепому ребенку надо научить распознавать и писать буквы строго по алгоритму. Алгоритмы распознавания и письма букв едины. Разница в том, что при распознавании буквы у детей должен быть сформирован ее идеальный образ. А при письме – он материализуется на бумаге.

А – соединить 6, 1, 3 точки, а затем – 5 и 2.

М – соединить последовательно 6, 4, 8, 1, 3 точки.

У – соединить 4, 5, 2 точки, затем – 1, 3 и 6.

И – последовательно соединить 4, 6, 1, 3 точки.

Р - последовательно соединить 6, 4, 1, 2, 5 точки.

Ш – последовательно соединить 4, 6, 3, 1 точки, а затем 7 и 9.

Л – последовательно соединить 6, 1, 3 точки.

Н – сначала соединить 4 и 6 точки, а затем – 1 и 3, 5 и 2 точки.

О – обвести клетку по периметру, начиная с 6-й точки

Используются следующие специальные тифлотехнические средства для письма. Это:

- Рельефные таблицы с изображением букв по системе Гебольда, рядом буквы брайлевского шрифта;
- Колодка-девятиточие, (прямоугольная доска с девятью отверстиями);
- Письменный прибор для шрифта Гебольда.
- В процессе письма по системе Гебольда в специальном приборе, у учащихся необходимо сформировать умения готовить прибор к работе, ориентироваться на плоскости прибора: находить определенный ряд или ячейку; ориентироваться в ячейке и находить заданные точки; ориентироваться в количестве ячеек в строке и определять место переноса (при отсутствии специального прибора можно использовать прибор для письма по системе Брайля, вкладывая в него лист плотной бумаги).

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ПИСЬМА СКОРОПИСЬЮ.

Письмо скорописью – это письмо прописными буквами без зрительного контроля незрячими или на основе бисенсорного контроля частичнозрячими.

В основу шрифта скорописью положен алфавит зрячих, но конфигурация букв значительно упрощается, это облегчает и восприятие рельефного образца букв, и воспроизведение их на письме.

Основными принципами построения шрифта выступают:

- Изображение линий различной конфигурации (прямые; замкнутые; линии с закруглением сверху; петлеобразные),
- Изображение линий различного пространственного положения (вертикальные; горизонтальные – по нижнему, верхнему краю строки, посередине строки и в верхнем межстрочном пространстве; диагональные, ориентированные вправо, влево),

- Изображение линий различной длины (на всю высоту строки; на половину высоты строки; выходящие в верхнее, нижнее межстрочное пространство; короткие штрихи, длинные соединительные линии между элементами смежных букв)

Прописные буквы скорописью воспроизводятся безотрывно карандашом или ручкой в специальных приспособлениях.

Описание строчных букв – эталонов в технике скорописи

Буква алфавита	Структура буквы	Инструкция по написанию буквы
1	2	3
и		Начать у верхней линии строки, довести прямую до нижней линии, повернуть с закруглением вправо, затем подняться вверх до линии строки и снова вниз по прямой до нижней линии строки с закруглением вправо до середины строки
ь	Первая часть буквы «И» с маленьким «О» внизу	Начать у верхней линии строки, довести прямую до нижней линии, повернуть с закруглением вправо, затем подняться вверх не более чем до середины строки и провести горизонтальную черту влево по прямой
Ы	«Ь» + вторая часть буквы «И»	Написать «Ь»; затем наискосок вправо до верхней линии, вниз по прямой до нижней линии, повернуть с закруглением направо и наискосок вверх до середины строки
У	«Ч» + первая часть буквы «Я»	Написать полную букву «Ч» и провести горизонтальную черту с закруглением влево вверх по диагонали до середины строки
Ю	«Н» + «О»	Написать полную букву «Н» продолжить последнюю черту с закруглением вправо вверх до верхней линии и завершить небольшой горизонтальной чертой влево
С	Половина буквы «О»	Начать писать букву «О»; по верхней линии строки влево, вниз по прямой, с закруглением направо до середины строки

Большинство заглавных букв пишется по аналогии со строчными, только увеличенного размера. Верхняя часть буквы касается не верхней линии строки, а середины верхнего междустрочия. Таким образом, заглавные буквы

начинаются в середине междустрочия и доводятся до нижней линии строки через верхнюю линию, а характер письма букв, за некоторым исключением, остается тот же, что и в строчных буквах.

Описание заглавных букв – эталонов в технике скорописи

Буква алфавита	Инструкция по написанию буквы
У	Увеличенная буква «Ч», но внизу поворот не вправо, а влево. Начать немного ниже, чем в середине междустрочия, вести вниз до верхней линии строки, повернуть с закруглением вправо над строкой, затем с закруглением вверх вправо наискосок, вести прямую вниз через верхнюю линию строки до нижней и повернуть влево по нижней линии строки
Р	Начать у верхней линии строки, вести вправо горизонтальную черту, затем повернуть с закруглением вверх чуть ниже, чем середина междустрочия, повернуть с закруглением влево, вести горизонтальную черту влево, затем повернуть с закруглением вниз и прямо вниз, через верхнюю линию строки до нижней линии.
В	Пишется как первая половина «Л» и заглавное «З». Для этого начать заглавную «Л», довести до середины междустрочия и к этой части дописать заглавное «З» в междустрочии вправо, с закруглением вниз до верхней строки, горизонтальная черта влево, возвратиться вправо, продлив горизонтальную черту, вести до нижней линии, горизонтальная черта по нижней линии влево с закруглением.
Б	Начать в середине междустрочия над верхней линией строки. Написать большой «Б» - вести от середины междустрочия до нижней линии строки прямую черту, повернуть с закруглением вправо вверх наискосок, довести до верхней линии строки, повернуть по верхней строке с закруглением влево, затем через верхнюю линию наискосок вверх влево до середины междустрочия, затем вправо горизонтальную черту посередине междустрочия.

Для письма в технике скорописи применяются следующие тифлотехнические средства:

1. Гибкие трафареты, состоящие из окон различного количества.
2. Прибор для скорописи «Строка» Наиболее успешно используется поздно ослепшими. Состоит из металлического основания, рамки для письма и валика для передвижения букв

3. Брайлевская (или обычная) линейка. Письмо осуществляется чуть выше над линейкой, чтобы можно было писать подстрочные элементы букв. Для перехода на новую строку линейка поворачивается вокруг своей оси. Метка на линейке облегчает ориентировку в ширину букв и места остановки на строке. С помощью линейки осуществляется небольшая по объему запись (ропись, фамилия и отчество).

Важнейшим элементом обучения плоскому письму является формирование у незрячих школьников графического навыка письма. Это позволяет писать печатные или прописные буквы четко и разборчиво, повышает скорость написания букв.

Выделяют три этапа в формировании графических навыков плоского письма по системе Гебольда и скорописи:

- 1 этап. Вычленение и овладение отдельными элементами действий по написанию букв. Объяснение педагога должно обеспечить степень осознания ребенком выполняемого действия по плоскому письму.

- 2 этап. Условно назван синтетическим. Это этап соединения отдельных элементов движений письма в целостное действие при написании каждой отдельной буквы.

- 3 этап. Навык написания целостного образа плоскостной буквы. Характерной чертой автоматизации навыка плоского письма является его скорость и плавность. Скорость не может быть навязанной (у каждого ребенка она индивидуальна) и должна стать естественным результатом совершенствования движений руки при письме.

На формирование графического навыка оказывает влияние правильная поза учащегося при письме, необходимо сидеть прямо и не раскачиваться. Карандаш при письме ставится вертикально, без наклонов. Бумага и прибор должны лежать без всякого наклона, симметрично в отношении того, кто пишет, так как это облегчает письмо детям с нарушением зрения.

Основной принцип обучения плоскому письму – двигательнo-тактильное изучение букв. Амплитуда колебания руки при обследовании буквы близка к движениям при ее написании. В результате чего формируется осязательно-кинестетический контроль над их написанием, что позволяет снизить зрительную нагрузку у детей с остаточным зрением.

При обучении плоскому письму незрячих школьников возникают трудности;

1. Сохранение в памяти образа заданной буквы;
2. Проведение прямых и четких линий;
3. Осуществление контроля за написанным.

Специальные приемы позволяют сформировать и закрепить в памяти ребенка более точный образ изучаемой буквы:

- обведение рельефного изображения буквы, предлагаемого в специальном альбоме или изготовленного из плотной бумаги тифлопедагогом (высота строчной буквы – 2 см, высота заглавной буквы -4см);

- письмо тифлопедагогом буквы на ладони учащегося;

- письмо букв учащимися пальцем на столе;
- письмо букв учащимися в воздухе;
- моделирование учащимися буквы (лепка, выкладывание из палочек или полос, конструирование из проволоки)
- запись брайлевским шрифтом алгоритма написания каждой буквы в специальной тетради;
- для кратковременного рассматривания буква-эталон, выполненная черным цветом на белом фоне (высота буквы 1,5см с шириной линии 1,5мм);
- для кратковременного анализа написания букв дополнительные средства оптической коррекции (ручные лупы 8-10 кратного увеличения).

Формирование образа буквы осуществляется в следующей последовательности:

1. Адекватный образ конфигурации буквы. Для обследования учащимся дается буква или элемент буквы.
2. Сначала дается изображение буквы вне строки, затем в строке.
3. Затем выясняется написание буквы (где начинается, как идет линия)
4. Воспроизведение буквы из проволоки или пластилина.
5. Затем ученик воспроизводит изображение на доске. Буквы, слоги и слова пишутся на расстоянии ладони одна от другой.
6. Письмо буквы на бумаге под руководством педагога, который сопровождает движение ребенка с соответствующим словесным объяснением
7. Написание буквы самостоятельно и сопровождение ее написания словесным объяснением (устная нумерация порядка написания букв по системе Гебольда или устный алгоритм последовательности написания элементов букв скорописью).
8. Написание слов, включающих определенные буквы под диктовку тифлопедагога.

Методика обучения технике плоского письма скорописью

К письму незрячих учащихся скорописью предъявляются следующие требования:

1. Письмо букв осуществляется без наклона, вертикально.
2. Буквы воспроизводятся безотрывно.
3. В процессе письма участвуют обе руки: ведущая осуществляет письмо, вторая рука помогает ориентироваться на строке трафарета.
4. Соединение букв подчиняется определенным правилам.

Последовательность изучения букв скорописью учитывает уровень сложности их написания. Каждая последующая буква, по возможности, включает в себя элементы предыдущих.

Все буквы скорописи группируются на 10 групп:

- 1-я группа включает в себя буквы: «И», «Ш», «Ч»;
- 2-я группа включает в себя буквы: «П», «Т», «Г», «Н»;
- 3-я группа включает в себя буквы: «О», «А», «Ю»;
- 4-я группа включает в себя буквы: «Ь», «Ъ», «Ы»;

- 5-я группа включает в себя буквы: «С», «Е», «В»;
- 6-я группа включает в себя буквы: «Д», «Б», «Ф», «Р»;
- 7-я группа включает в себя буквы: «У», «Ц», «Щ»;
- 8-я группа включает в себя буквы: «Ж», «З»;
- 9-я группа включает в себя буквы: «Л», «М», «Я»;
- 10-я группа включает в себя буквы: «К», «Х», «Э», «Й».

Предлагая учащемуся для изучения новую букву, подчеркивается ее связь с предыдущей буквой. Например, «буква Ш» пишется как буква «И» + палочка с закруглением внизу; «буква Ц» пишется как «И» + небольшая петелька, которая опускается чуть ниже строки.

Перед началом обучения скорописью необходимо актуализировать знания учащихся о пространственных отношениях: верхняя и нижняя линия строки, левая и правая стороны трафарета, а также обратить внимание учащихся на то, что письмо скорописью осуществляется слева направо, как и письмо по системе Гебольда. Знакомят учащихся со строением трафарета (строки, межстрочия, брайлевские метки). Объяснить, что письмо осуществляется как в строке, так и в междустрочии, научить расширять строку для написания надстрочных и подстрочных элементов букв. После того, как учащиеся научатся писать прописные буквы скорописью, следует познакомить их с правилами соединения букв. Основной принцип связного письма скорописью: продолжить последний элемент буквы вправо, до места соединения с первым элементом следующей буквы.

Последовательность формирования знаний, умений и навыков скорописи:

1. Изучение строчных букв. Слова пишутся в течение всего процесса обучения плоскому письму в технике скорописи.
2. Изучение заглавных букв. Слова пишутся по мере накопления букв. Сначала свою фамилию, имя, отчество, затем родителей и т. д.
3. Изучение знаков препинания.
4. Изучение цифр (дата своего рождения, домашний адрес).
5. Формирование умений составить и написать небольшую записку родным (2-3 предложения).
6. Формирование умений написать небольшой текст в технике скорописи. Навыки скорописи письма необходимо закреплять на общеобразовательных уроках в старших классах.

Умение пользоваться плоским письмом способствует сближению незрячих учащихся со слабовидящими и зрячими сверстниками. Дает сознание своей полноценности, учит детей видеть и развивать их остаточное зрение.

Литература

1. Литвак А.Г. Психология слепых и слабовидящих: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений /СПб., 2006.
2. Вопросы учебно-воспитательной работы в школах слепых и слабовидящих. Антонина Е.С. «Использование зрения при обучении частичнозрячих учеников плоскому письму». /Л., 1964.

3. Коваленко Б.И. Тифлопедагогика. Основы тифлопедагогики и тифлодидактики / Акад. пед. Наук РСФСР.- М.: Педагогика, 1962.
4. Кулагин Ю.А. Восприятие средств наглядности учащимися школ слепых / М., 1969.
5. Даливеля О.В., Андреева К.Ю. Тифлографика: обучение плоскому письму / Минск : БГПУ, 2011.
6. Антонов Н.К, Денискина В.З. Обучение плоскому письму детей младшего школьного возраста / ООО «ИПТК «Логос» ВОС» М.-2007