

74.530.262.03

В 69

Волшебные точки : методические рекомендации по овладению системой чтения и письма по Брайлю 12+ / сост. Г.П. Ганжала ; Филиал ГАУК ТОНБ «Специальная библиотека для слепых». – Тюмень, 2024. - 136 с. : ил.

В пособии даны методические рекомендации, а также обобщен опыт практической работы по изучению системы Брайля. Представлены материалы, призванные помочь педагогам как коррекционных, так и массовых образовательных учреждений обучать слепых детей с использованием рельефно-точечного шрифта Брайля. В пособии рассматриваются общие и специфические вопросы обучения слепых школьников грамоте на основе рельефно-точечной системы Луи Брайля, раскрываются трудности овладения письмом и чтением в условиях зрительной депривации. Анализируются содержание и организация работы по обучению чтению и письму слепых в добукварный, букварный и послебукварный периоды, осуществляющейся в условиях семейного воспитания, в образовательной организации, при потере зрения на разных этапах жизни.

Данное издание адресовано преподавателям системы Брайля, руководителям кружков, реабилитологам, сотрудникам специальных библиотек для незрячих и слабовидящих, системы Всероссийского общества слепых, тифлопедагогам, специалистам различных учреждений и организаций, занимающимся проблемами социальной реабилитации, а также педагогам, работающим со слепыми детьми как в отдельных образовательных организациях, так и инклюзивно.

Филиал ГАУК ТОНБ «Специальная библиотека для слепых»
625048, г. Тюмень, ул. Холодильная, д.84
тел. (3452) 50-51-08
e-mail: tosbs@mail.ru
сайт: <http://sbs.tonb.ru>

Содержание

Введение.....	3
Изучение и преподавание рельефно-точечного шрифта на современном этапе.....	6
Значение Брайля в жизни незрячего.....	12
Проблема Брайля сегодня.....	16
Что такое система Брайля.....	26
Необходимые пособия при освоении системы Брайля.....	35
Алгоритм использования прибора для письма по Брайлю.....	42
Общая характеристика процесса обучения грамоте в зависимости от момента наступления слепоты.....	46
Особенности овладения письмом по Брайлю.....	52
Особенности овладения чтением по Брайлю.....	56
Готов ли ребенок к освоению Брайля.....	66
Трудности освоения системы Брайля.....	81
Пространственный интеллект и система Брайля.....	88
Развитие осязания и мелкой моторики.....	95
Особенности обучения взрослых слепых письму и чтению по Брайлю..	98
Роль специальных библиотек в популяризации Брайля.....	115
Заключение.....	119
Список литературы.....	120
Приложение № 1.....	126
Приложение № 2.....	129

Введение

Система Брайля является одним из важнейших достижений человечества и одним из ключевых элементов системы реабилитации людей с инвалидностью по зрению, их образования, независимости, культурного развития, и в целом, благоустройства их жизни. В 2024 году исполняется 200 лет как система Брайля была разработана великим тифлопедагогом, однако сегодня время работает против рельефно-точечного шрифта. Система Брайля быстро теряет свою популярность, вытесняясь «говорящими» книгами, современными компьютерными решениями, всевозможными адаптивными сервисами и программами [32, С. 5].

В России за последние десятилетия количество незрячих, владеющих рельефно-точечной системой Луи Брайля, упало в пять-шесть раз. Вместе с этим снижается уровень грамотности среди слепых, падает интерес к книге, к достижениям культуры вообще [29, С. 121]. Проведённые инспекторские проверки и аттестации школ для слепых и слабовидящих детей показывают резкое снижение техники письма и чтения по Брайлю. Причин такого положения несколько, в том числе: активное использование озвученных учебных изданий, недостаточная практика всестороннего освоения рельефно-точечного шрифта, плохое знание системы Брайля педагогами [13, С. 22].

Актуальность и значимость материалов, представленных в данном пособии, определяется рядом факторов:

- чрезвычайно низким уровнем кадрового обеспечения педагогами, владеющими системой Брайля и учителями-тифлопедагогами коррекционно-образовательных учреждений;
- отсутствием постоянно действующей системы повышения квалификации учителей-тифлопедагогов;
- отсутствием сообщества специалистов, владеющих системой Брайля;
- широким использованием практическими работниками образования методических материалов, не отвечающих особенностям познавательной деятельности незрячих школьников;
- наличием резко выраженной тенденции снижения уровня брайлевской грамотности выпускников школы слепых;
- общим снижением количества пользователей рельефно-точечного шрифта.

На данный момент в Тюменском регионе заметно падение интереса к изучению рельефно-точечного шрифта, а число специалистов, владеющих Брайлем, среди педагогов и преподавателей заметно сокращается. Все это создает дополнительные трудности для слепых

детей и взрослых к доступному образованию и получению информации.

Продолжающаяся уже не первое десятилетие катастрофическая нехватка педагогов, владеющих системой Брайля, не может не волновать и библиотеки для слепых, одна из ключевых задач которых, поддержание интереса и популяризация рельефно-точечного шрифта, приобщение к чтению брайлевских книг. Библиотека для слепых на современном этапе ищет свои пути выхода из ситуации дефицита квалифицированных тифлопедагогов, которую пока невозможно изменить системно. Проанализировав наиболее острые вопросы, связанные с доступностью информации и получением образования детьми и взрослыми с патологией зрения, мы пришли к выводу, что наиболее актуальным является вопрос преподавания Брайля.

С апреля по декабрь 2024 года в г. Тюмени по инициативе специалистов библиотеки был реализован проект «Волшебные точки», способствующий популяризации системы Брайля в Тюменском регионе. Идея проекта заключалась в объединении специалистов, которые занимаются образованием незрячих детей и подростков в системе начального, среднего, среднего специального и высшего образования, а также в частном порядке предоставляют коррекционно-развивающие услуги, связанные, так или иначе, с подготовкой к освоению или освоением системы Брайля. В проекте также приняли участие представители Тюменской областной организации ВОС.

Для участия в проекте была сформирована группа из 18 человек, желающих познакомиться с основами системы Брайля. На протяжении полугода дважды в месяц были организованы занятия для данных специалистов. Проект предполагал проведение цикла мастер-классов, на которых квалифицированный тифлопедагог делилась опытом владения письмом и чтением рельефно-точечного шрифта и раскрывала особенности методики его преподавания. В качестве ведущего был приглашен учитель начальных классов коррекционной школы МАОУ для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья средней общеобразовательной школы-интерната № 6 г. Ялуторовска, Почетный работник образования Российской Федерации Татьяна Ивановна Марьянских.

На мастер-классах были затронуты актуальные вопросы современного состояния преподавания системы Брайля с глубоким пониманием того факта, что даже в век современных технологий шрифт Брайля все так же имеет решающее значение в жизни людей с глубокими нарушениями зрения по многим аспектам. После окончания проекта участники мастер-классов сориентированы на организацию сообщества специалистов, изучающих и владеющих системой Брайля, а также проведение практических занятий по продвижению системы Брайля и помощи желающим в её изучении.

Заботясь о качестве получаемых знаний, библиотека для слепых в

рамках проекта на базе своих информационных ресурсов разработала методические рекомендации и комплект карточек, позволяющих быстрее освоить Брайль. Методические рекомендации предназначены для тех специалистов, кого жизнь поставила перед необходимостью быстро освоить чтение и письмо по системе Брайля - для обучения незрячих взрослых, детей, подростков и молодежи, а также для самостоятельного освоения системы Брайля.

Данные методические рекомендации направлены на повышение компетентности педагогов с целью:

- формирования представлений о современных подходах к изучению рельефно-точечной системы Л. Брайля в процессе обучения слепых грамоте;
- знакомства со специфическими трудностями, возникающими при обучении грамоте слепых с использованием осязательного восприятия;
- формирования современных представлений о процессах чтения и письма и своеобразии их развития в условиях глубоких зрительных нарушений;
- знакомства с системой письма и чтения с помощью рельефно-точечной системы Л. Брайля;
- формирования представлений о необходимых инструментах и принадлежностях для обучения Брайлю;
- формирования умения пользоваться рельефно-точечной системой Л. Брайля;
- овладения основами методики обучения слепых письму и чтению с использованием рельефно-точечного шрифта Л. Брайля;
- выделения нюансов освоения рельефно-точечного шрифта слепыми с рождения детьми, а также детьми, теряющими зрение в процессе учебы и поздноослепшими взрослыми.

Подготовка данных методических рекомендаций осуществлена с целью оказания помощи педагогам, обучающим детей, подростков и молодых людей с глубоким нарушением зрения. В пособии раскрываются вопросы диагностики готовности слепых детей к овладению рельефно-точечной системой Брайля, а также специфика коррекционной работы, направленной на формирование базиса, необходимого для изучения слепыми детьми системы рельефно-точечных обозначений Луи Брайля. Предлагаются направления коррекционной работы для предупреждения трудностей при изучении рельефно-точечной системы Брайля. В Приложениях к данному руководству представлены дополнительные списки литературы и ссылки на методические материалы, призванные помочь педагогам в процессе обучения слепых детей и взрослых.

Изучение и преподавание рельефно-точечного шрифта на современном этапе

В связи с тем, что незрячие дети овладевают грамотой посредством использования рельефно-точечного шрифта, важно, чтобы участвующие в их образовательном процессе взрослые: педагоги и родители имели представление о системе Брайля и роли осязательного аппарата в получении информации незрячим. Специалисты, учителя (особенно молодые специалисты), обучающие детей с тяжелыми нарушениями зрения, кроме знания особенностей их развития, должны владеть методикой обучения учащихся рельефно-точечному шрифту [2, С. 40].

В виду того, что в современных условиях родители и законные представители получили право выбора образовательной организации для ребенка с нарушениями в развитии, количество школ, реализующих инклюзивное образование, возросло. Данная форма получения образования на сегодняшний день становится приоритетной. Включение в инклюзивный образовательный процесс детей с патологией зрения вопрос непростой. Проблема интегрированного обучения детей с отклонениями в развитии, порождает проблему подготовки кадров для работы с данными детьми в учреждениях массового типа [14].

На сегодняшний день складывается ситуация, когда, устраиваясь на работу в образовательную организацию, педагоги массовых и коррекционных школ временами сталкиваются с необходимостью обучать незрячего ребенка, хотя сами не имеют опыта и профессиональных знаний об особенностях обучения в условиях зрительных ограничений. Встает вопрос о необходимости сначала самому педагогу изучить систему Брайля и методику её преподавания. В силу различных причин далеко не всегда у педагогов есть возможность осваивать рельефно-точечный шрифт со специалистом-брайлистом или на курсах обучения Брайлю. В связи с этим достаточно часто педагогам приходится делать это самостоятельно.

Даже в самих школах для слепых и слабовидящих существует проблема обучения детей с нарушением зрения письму и чтению по системе Брайля. Ощущается острая потребность в учителях, которые могли бы преподавать Брайль. Значительная часть педагогического состава специальных школ для детей с нарушением зрения совсем не знают системы Брайля и не считают необходимым её изучать [23, С. 21]. Исследователи отмечают необходимость овладения рельефно-точечным шрифтом всеми педагогами коррекционных школ III и IV видов и учет этого требования при аттестации педагогических работников. Особое внимание нужно уделить учителям русского языка, математики, физики и химии, а также воспитателям специальных школ-интернатов для слепых и слабовидящих. В настоящее время все общеобразовательные учреждения в стране смешанного типа, поэтому чрезвычайно актуально,

чтобы преподаватели важнейших предметов в совершенстве владели системой специальных рельефных обозначений [13, С. 23].

Исследования подтверждают, что 82 процента учителей специальных школ не в состоянии грамотно применять изобретение великого француза. Естественно, их подопечные тоже далеко не всегда правильно записывают расчеты, графики, диаграммы, формулы и уравнения, особенно в структурном виде, а порой придумывают собственные значки. Эффективность этой работы зависит от профессионализма преподавателя и от его знания специальных рельефных обозначений и методик реализации данного комплекса [13, С. 23].

Существует дефицит официальных статистических данных, который в значительной степени затрудняет формирование объективного представления о масштабах проблемы и выявлении барьеров, препятствующих образованию незрячих детей, постановку задач и поиск путей их решения. Важно на региональном уровне провести полный и детальный анализ кадрового обеспечения образования и психолого-педагогического сопровождения незрячих и слабовидящих обучающихся и сформулировать запрос на ближайшие годы с точки зрения потребности в специалистах.

Обучением чтению и письму при помощи шрифта Брайля занимается тифлопедагог, который имеет специальное образование, позволяющее использовать последние достижения науки и практики в работе с незрячими и слабовидящими детьми, а также поздноослепшими. Однако специалистов данного профиля с опытом работы найти не так просто. Получив высшее дефектологическое образование еще в начале 90-х годов, большинство тифлопедагогов много лет работает в коррекционных школах. Более молодые специалисты, пришедшие в отрасль, столкнулись с непростым периодом в специальном образовании. Некогда уникальная система высшего дефектологического образования была реформирована. Взамен пятилетнего срока обучения по программам специалитета, позволявшего качественно подготовить педагогов дефектологического профиля, пришла Болонская система [33, С. 8]. В данной системе вместе с разделением на программы бакалавриата и магистратуры снизилось качество подготовки будущих специалистов. На многие базовые учебные дисциплины стало не хватать времени, а возможность поступить в магистратуру дефектологического профиля появилась у любого желающего, даже не имея профильного образования [33, С. 8].

Таким образом, молодые специалисты выходят в профессию с недостаточной теоретической и практической подготовкой и сомнительными профессиональными компетенциями. Всё это порождает психологические затруднения и большое напряжение, которое испытывают педагоги. Молодые специалисты оказываются не готовыми к

работе с детьми с глубокой патологией зрения. Это связано с низким уровнем знаний педагогов в вопросах обучения незрячих детей и молодежи, дефицитом сведений о методике преподавания системы Брайля и её использованием в образовательном процессе. Сама тифлопедагогика как отрасль знания также пережила непростые времена. Начиная с 90-х во многих реабилитационных центрах и некоторых коррекционных школах было прекращено обучение детей брайлевской грамоте [5, С. 47]. Это стало одной из причин, по которым произошел спад интереса к системе Брайля в целом и уменьшение возможностей его изучать.

В нынешних условиях на коллектив опытных педагогов ложится большая ответственность: воспитать себе достойную смену, опираясь на лучшие традиции тифлопедагогики. Однако тифлопедагоги - стажисты заканчивая свою карьеру, сталкиваются с тем, что передать свои знания и опыт некому. Это связано в первую очередь с тем, что молодые специалисты не стремятся связывать свою работу с тифлопедагогикой, представляя, какой объем работы на них будет сосредоточен. Многие специальные коррекционные школы в момент оптимизации были объединены, сильно изменился контингент учащихся, и доля слепых и слабовидящих заметно уменьшилась, а доля учащихся с патологией эмоционального-волевой сферы, задержкой психоречевого развития и другими различными патологиями значительно возросла. В одном классе могут быть сосредоточены дети с разными нозологиями, что серьезно увеличивает нагрузку на педагога. Организация обучения тотально незрячего ребенка в классе вместе со слабовидящими детьми дает большую дополнительную нагрузку при подготовке учебно-методических материалов, так как все задания должны быть адаптированы для восприятия незрячим учеником и подаваться с использованием рельефно-точечного шрифта. Учить такую «сборную» может только специально подготовленный педагог, владеющий всем арсеналом психолого-педагогических средств, позволяющих учитывать индивидуальные образовательные потребности каждого ученика в классе.

Отдельного внимания требует вопрос обучения грамоте слепого ребенка в условиях семейного воспитания. В настоящее время, когда родители (законные представители) могут выбрать организационные условия, в которых будет обучаться их ребёнок, некоторые из них останавливают свой выбор на такой форме обучения, как семейное воспитание. В этом случае ответственность за организацию и содержание обучения ребёнка полностью ложится на плечи родителей (законных представителей). Эффективность такого обучения, как правило, выявляется в ходе прохождения ребёнком промежуточной аттестации в организациях, имеющих государственную аккредитацию и осуществляющих образовательную деятельность по соответствующей

образовательной программе (ч. 3 ст. 17 и ч. 3 ст. 34 ФЗ № 273-ФЗ). В соответствии с ФГОС обучающихся с ОВЗ требования к результатам обучения определяются стандартом и едины для всех независимо от организационных форм получения ребёнком образования, поэтому перед родителями (законными представителями) стоит весьма ответственная задача: в условиях семейного воспитания обеспечить качественное образование своего ребёнка. Когда речь идёт о слепых детях, то одной из важнейших проблем, возникающих в условиях семейного воспитания, является проблема обучения ребёнка письму и чтению. От успешности овладения навыками письма и чтения на начальной ступени образования зависит его дальнейшее обучение [28, С. 30].

Родители зрячих детей постоянно контролируют выполнение домашних заданий своих детей. Данная возможность должна быть у родителей незрячих детей. Их необходимо знакомить с системой Брайля, обучать их приемам оказания помощи ребенку в освоении рельефно-точечной системы в домашних условиях [2, С. 40]. Данное положение вещей существенно повышает требования к компетентности родителей, занимающихся обучением детей с ОВЗ и инвалидностью в условиях домашнего воспитания, так как им необходимо обеспечить реализацию учебного процесса с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями зрения.

В условиях семейного воспитания процесс обучения слепых грамоте целесообразно проводить в форме занятий, частоту и продолжительность которых должен определять взрослый с учётом реального состояния ребёнка и скорости овладения им навыками чтения и письма. При организации обучения грамоте слепых необходимо иметь в виду, что все группы детей, входящие в категорию слепых (тотально слепые, дети со светоощущением, частично зрячие дети), должны обучаться чтению и письму по рельефно-точечной системе Луи Брайля [28, С. 30].

Однако необходимо понимать, что обучение рельефно-точечному шрифту в условиях семейного воспитания является достаточно сложным делом, охватывающим продолжительный промежуток времени и требующим от взрослого не только огромного терпения, но и серьёзной подготовки. Для того чтобы достичь необходимых результатов, целесообразно начинать данную работу только тогда, когда родители (законные представители):

- изучат общие закономерности развития детей младшего возраста и особенности развития ребёнка в условиях зрительной депривации;
- изучат типологические особенности учебно-познавательной деятельности слепых и выявят индивидуальные особенности своего ребёнка;
- познакомятся с общей методикой обучения грамоте, методическими и тифлопедагогическими рекомендациями по обучению слепых

- письму и чтению;
- познакомятся с системой письма и чтения Л. Брайля и научатся писать и читать рельефно-точечный шрифт;
 - изучат и будут готовы создавать оптимальные условия для проведения занятий со слепым ребёнком;
 - приобретут необходимые средства для обучения слепому чтению и письму и научатся ими пользоваться [28, С. 31].

Еще один важный вопрос – обучение Брайлю слабовидящих детей. Учащиеся с прогрессирующими зрительными заболеваниями и с остротой зрения 0,05 - 0,08 должны изучать систему Брайля. Эта профилактическая мера способствует развитию осязательной чувствительности пальцев, предупреждает зрительный рецидив и методически вписывается в рамки полисенсорности восприятия материала [13, С. 22]. Однако родители слабовидящих детей не всегда учитывают прогрессирующее заболевание глаз и часто желают оградить слабовидящих от незрячих в вопросах обучения, так как слабовидящим доступен плоскочечный шрифт. Между тем среди слабовидящих достаточное количество детей, которые теряют зрение еще в период школьного обучения, и тогда у них возникает необходимость изучать рельефно-точечный шрифт Брайля [23, С. 21].

До сих пор бытует мнение, что шрифт Брайля изолирует незрячего от остальных людей, что зрячие никогда не будут читать книги, изданные по Брайлю. Однако здесь важно другое. Зрячие люди должны знать и понимать проблемы незрячих и их особенности овладения грамотой, чтобы обеспечить слепым и слабовидящим адекватно их возможностям условия для получения образования [23, С. 22].

К сожалению, общество (даже те семьи, в которых имеется незрячий ребенок) совсем не информировано о своеобразии овладения грамотностью незрячими. Родители не понимают, что такого ребенка следует готовить к весьма своеобразному способу овладения грамотой. В практике воспитания незрячего ребенка в семье нередки случаи, когда вместо того, чтобы активно развивать осязание такого ребенка, родители «оберегают» его руки, специально максимально исключая его самостоятельную предметную деятельность. Такой подход сдерживает развитие мелкой моторики, от совершенства которой во многом зависит успешность обучения чтению и письму по системе Брайля. [23, С. 24].

Чтение и письмо по Брайлю имеет свою специфику, определяющуюся своеобразием осязательного и тактильно-кинестетического восприятия и действия, поэтому требуется и специальная методика обучения письму и чтению по системе Брайля. В отечественной тифлопедагогике сложилось три основных подхода к изучению рельефно-точечной системы Брайля: традиционный, ассоциативный и математический. Тифлопедагог имеет возможность

выбрать один из существующих подходов, исходя из индивидуальных особенностей, обучающихся.

Традиционный подход, описанный в работах М. Б. Потешной, В. К. Рогушина, основывается на принципе частотности и постепенного усложнения графических изображений. При формировании образа графемы основное внимание уделяется ее точечному составу. Буква изначально предъясняется не как целостное образование, а как некий набор точек с определенными координатами, например, «Напишите точки 1, 3 и 4. Это комбинация соответствует букве «М»». При таком подходе активно используются приемы ориентировки в простейших системах координат и соотнесения расположения точек с соседними шеститочиями.

Ассоциативный подход, который отражен в пособии М. Г. Леушевой, В. З. Денискиной, базируется на построении ассоциативных связей между графемами и предметами окружающего мира. Чаще всего в основе таких связей лежит сходство формы буквы и предмета, либо наличие соответствующего звука в фонетическом составе слова, его обозначающего, например: «Г» - квадрат, «О» - полукруг, «Т» - параллелограмм, «Д» - душ, «Л» - ствол дерева, «Р» - ручка двери, «С» - серп, «Ч» - флажок. При таком подходе образ буквы воспринимается как целостное образование и не дробится на отдельные точки. Он предусматривает широкое использование приема сопоставления графемы и образцов натуральной и изобразительной наглядности, а также опорных схем или ассоциативных словесных рядов. Подобный подход эффективен в отношении обучающихся, обладающих развитым наглядно-образным мышлением и хорошей зрительной памятью.

Математический подход в полной мере реализованный в пособии В. В. Голубиной, основан на принципе закономерного усложнения графических изображений. В его основе лежит так называемый «ключ Брайля», то есть математический код, которым пользовался Л. Брайль при разработке своего шрифта. Ключ Брайля объединяет все рельефно-точечные знаки в рациональную математическую систему, которую можно изобразить в виде таблицы, состоящей из 7 строк. Каждая строка, кроме двух последних, содержит в себе 10 символов. Первая строка включает в себя 10 оригинальных комбинаций, составленных из точек верхнего и среднего ряда. Символы второй строки формируются путем добавления к исходным комбинациям точки №3, символы третьей строки - путем добавления точки №6 к комбинациям второй строки, символы четвертой строки - путем исключения точки №3 из комбинаций третьей строки, символы пятой строки - путем переноса исходных комбинаций на один ряд вниз, а символы шестого и седьмого ряда, применяемые в записи нот и математических выражений, формируются из точек среднего и нижнего ряда. При таком подходе основное внимание уделяется комбинаторным процессам, то есть способам получения букв. При этом

образ буквы формируется не изолированно, а во взаимосвязи с другими знаками системы. В случае забывания любого графического обозначения, оно может быть восстановлено по другим элементам системы. Подобный подход предусматривает широкое применение приемов моделирования, а также упражнений на группировку и систематизацию. Он может быть эффективен только в отношении обучающихся, обладающих высоким уровнем развития логического и пространственного мышления.

Независимо от избранного подхода, процесс формирования образа буквы должен включать в себя следующие этапы:

- Этап формирования глобального образа изучаемой буквы на основе зрительного и осязательного восприятия.
- Этап уточнения и конкретизации образа путем анализа структуры графемы и ее сравнения с другими буквами.
- Этап формирования целостного, точного, дифференцированного образа, включающего два варианта буквы (при чтении и при письме).

Значение Брайля в жизни незрячего

Нас окружает целый мир открытий и изобретений, которые мы не замечаем, но которыми постоянно пользуемся в нашей повседневной жизни. В то же время для каждого человека существует одно или несколько «чудес», имеющих для него первостепенное значение. Одни не могут жить без лифта, другие - без телефона и телевизора, третьи - без компьютера. Но есть изобретения, которые имеют поистине судьбоносное значение для некоторых категорий людей. Это слуховые аппараты для глухих, трость и шрифт Луи Брайля для слепых и слепоглухих. Именно эти изобретения позволяют вышеупомянутым людям вести независимый образ жизни, общаться с окружающими, иметь доступ к информации [39, С. 41].

Создание Луи Брайлем рельефно-точечного шрифта ознаменовало в свое время начало новой эры для незрячих всего мира. Шеститочие Брайля открыло инвалидам по зрению путь к образованию. Незрячий человек стал грамотным. Умея читать и писать, он смог приобщиться к литературе, музыке, культуре, общественным и точным наукам, другим сферам человеческой деятельности [35, С. 98].

Система Брайля является основой грамотности, профессионального, духовного и интеллектуального развития незрячих. От умения самостоятельно читать и писать по системе Брайля во многом зависит продвижение в жизни и самореализация незрячего человека [10, С. 29]. По сути владение Брайлем является ключом к успешному трудоустройству и независимости при потере зрения. Обучившись системе Брайля, сам незрячий сможет делать свой выбор в

предпочтениях, это будет способствовать его личностному росту, как в своих глазах, так и в глазах своего окружения. Следует отметить, что незрячие, владеющие системой Брайля, являются по-настоящему грамотными людьми наравне со зрячими.

Брайлевская система позволяет незрячему человеку быть самостоятельным, в решении бытовых вопросов, меньше зависеть от посредников и окружающих. В настоящее время рельефно-точечный шрифт внедряется в повседневную жизнь незрячего человека. Появились таблички, дублированные по системе Брайля в административных учреждениях, поликлиниках, вокзалах, подписываются названия некоторых лекарств. Также создан новый атлас для незрячих людей по ориентировке в метрополитене. Специализированные библиотеки укомплектованы брайлевскими книгами, оснащены современным компьютерным оборудованием, что дает возможность незрячим людям пользоваться документами специальных форматов [8, С. 21].

Рельефно-точечная система Брайля для незрячих является одним из самых основных и важных средств общения и доступа к информации, которое в обозримом будущем ничто другое не может заменить [29, С. 121]. Благодаря усвоению системы Брайля незрячие имеют возможность получать большее количество информации и более свободно выбирать профессию. Брайль является основой для успешного обучения и профессиональной деятельности лиц с глубоким нарушением зрения, в том числе при использовании персонального компьютера [25, С. 89]. Технический прогресс не стоит на месте, появились брайлевские дисплеи и принтеры. Только на основе системы Брайля как наиболее доступной и удобной для восприятия информации посредством осязания могут строиться различные технологии и методы информационного обеспечения [29, С. 121]. Знание системы Брайля облегчит незрячему работу с этими устройствами [8, С. 18].

Освоение компьютерных технологий с помощью Брайля позволяет получить качественное образование и самообразование. Несмотря на новые технологии, современные мобильные приложения, широкое распространение информации в аудиоформате - шеститочие по-прежнему востребовано в сообществе незрячих людей, стремящихся овладеть столь важным навыком чтения и письма по Брайлю [34, С. 97]. Воспринимая информацию лишь при помощи синтезированной речи, человек лишает себя возможности видеть то, как пишутся слова, как выглядит книга в целом и ее составляющие: главы, параграфы, абзацы и предложения. Слушая аудиокниги в дикторском исполнении, он получает не только текст, но и отношение к этому произведению, не всегда совпадающее с отношением того человека, который это произведение озвучил. Особое внимание хочется уделить поэзии: не имея возможности читать плоскочечную литературу, только рельефно-точечные издания дают незрячим и слабовидящим людям возможность ощутить дух

стихотворения, осмыслить задумку автора, выдвинуть версии событий, побудивших поэта написать то или иное произведение [8, С. 19].

Овладение системой Брайля является неотъемлемой частью комплексного образования незрячих детей и дополнительного образования взрослых, недавно потерявших зрение. Не решив эту проблему владения шрифтом нельзя говорить о полноценной реабилитации и интеграции в общество человека с проблемами зрения [7, С. 50].

Для незрячего ребенка система Брайля - это возможность социализироваться в обществе, в котором ему предстоит жить всю дальнейшую жизнь. Часто именно от родителей зависит, насколько они понимают важность и ценность обучения для своего ребенка. Многие родители идут на родительский подвиг, переезжая за ребенком туда, где находится его школа-интернат, тем самым давая ему возможность стать грамотным человеком, развить навыки правописания, грамматики, пунктуации. Ребенок учится распознавать различные поверхности, рельефы, значение символов, что готовит его к восприятию не только рельефно-точечной системы, но и к восприятию книги как важного источника информации [8, С. 18]. Именно система Брайля открывает для ребенка огромный и неизведанный мир, давая возможность по несколько раз возвращаться к любимым строкам текста, или записывать какие-то свои выводы и итоги о прочитанном, не прибегая к помощи посторонних, чувствовать себя свободным и независимым в познании окружающей действительности [8, С. 19].

Человек, потерявший зрение в зрелом возрасте, сразу же сталкивается с множеством проблем, одна из которых - дефицит получения информации. Книги, газеты, журналы, читаемые им ранее, становятся ему недоступными. Большую помощь в такой ситуации незрячему может оказать универсальная система Брайля, которая даст ему возможность и читать, и писать. Система Брайля позволяет не только читать журналы, художественную и научную литературу, но и выполнять, например, математические вычисления, записывать ноты, позволяет делать необходимые записи в записных книжках и многое другое. Рельефно - точечный шрифт Брайля дает возможность незрячему повышать свой образовательный уровень, заниматься научной деятельностью. Некоторым незрячим знание системы Брайля помогает заниматься индивидуальной трудовой деятельностью, малым бизнесом. Все выше сказанное показывает, что система Брайля является одним из основных звеньев элементарной реабилитации, а проблема обучения чтению и письму по системе Брайля не теряет своей актуальности и в наши дни [16, С. 53].

У незрячих детей и взрослых, не владеющих рельефно-точечным шрифтом Брайля (РТШ), нарушаются коммуникативные связи со зрячими, так как отсутствует возможность письменной речи. Отсутствие

навыков письма и чтения по Брайлю приводит к снижению успешности учебно-воспитательного процесса. Обучение брайлю следует организовывать с учётом индивидуальных возможностей слепых и слабовидящих детей, структурно-функциональных нарушений органа зрения и вторичных отклонений в развитии. Эффективность этой работы зависит от профессионализма преподавателя и от его знания специальных рельефных обозначений и методик реализации данного комплекса. В этом направлении можно достичь больших высот. Так, например, Заслуженный учитель школы РФ, слепая словесница В.Д. Корнеева читает с помощью осязания быстрее, чем многие зрячие. К сожалению, подобных виртуозов становится всё меньше [13, С. 24].

Не записывая по Брайлю, незрячий очень перегружает свою память излишней информацией, иногда имеющей кратковременное значение. Воспринимая различную информацию только на слух, человек постепенно забывает грамматику, становится элементарно безграмотным. Умение писать по Брайлю дает возможность незрячему зафиксировать мысль, вернуться к ней. Система Брайля является средством общения между слепыми, а иногда для переписки со зрячими родственниками и друзьями [16, С. 54].

Система Брайля повышает не только эффективность учебной и профессиональной деятельности незрячих, но и их социальную адаптацию. Тем, кто успешно овладевает письмом и чтением по Брайлю в дальнейшем эта система служит надежным помощником в быту. В этой сфере жизнедеятельности человека рельефно-точечный шрифт во многом освобождает незрячего от необходимости обращаться за помощью к нормально видящим [11, С. 35]. Например, в домашних условиях владение системой Брайля помогает незрячему самостоятельно пользоваться картотеками, находить необходимые книги, кассеты, диски; самостоятельно находить нужные лекарства в аптечке, вести кулинарные книги с рецептами различных блюд, находить при рукоделии нитки нужного цвета и т. д. Надписи на коробочках с медикаментами, на упаковках стирального порошка и других химикатах, на баночках с сыпучими продуктами (мука, крупы, сахарный песок и др.), запись телефонных номеров и адресов, расчеты семейного бюджета – все это помогает сделать знание Брайля. Таким образом грамотность способствует самостоятельности в быту, а значит и элементарной реабилитации [16, С. 55].

Важно также, чтобы не только слепыми, но и всеми их родными и близкими понималось и признавалось важнейшее место, которое должен занять рельефно-точечный шрифт Брайля в жизни незрячего человека. Только путем самостоятельной кропотливой работы с текстовым материалом, напечатанным рельефно-точечным шрифтом, незрячий человек в большей степени может развивать свои способности и

расширять знания. Таким образом, ускоряется процесс адаптации, реабилитации и интеграции слепых в общество [16, С. 57].

Проблема Брайля сегодня

Уже 200 лет основной системой письма и чтения, используемой незрячими и слабовидящими всего мира, является рельефно-точечный шрифт Луи Брайля. Ни одна из попыток усовершенствовать его или заменить аналогами успеха не имела, а потому можно смело говорить об уникальности изобретения французского тифлопедагога, чье имя и носит шрифт [9, С. 23]. Система Брайля – средство реабилитации или восстановления утраченных жизненных способностей для человека, которого слепота настигает начале или в середине жизни. Система Брайля – это неотъемлемая часть всеобщей культуры. Его роль и место в реабилитации, интеграции и социализации незрячих людей прочно закреплена не только в российском, но и в международном законодательстве, в частности, в Конвенции ООН о правах инвалидов, которая в 2008 году была подписана Российской Федерацией [8, С. 22].

К сожалению, очень немного слепых людей хорошо владеют чтением и письмом по системе Брайля. На данный момент нет достоверных данных о том, каково общее число знающих Брайль, известно лишь, что популярность чтения среди незрячих неуклонно снижается [36, С. 84]. Существует мнение, что в будущем потребность в рельефно-точечном шрифте окончательно исчезнет. [8, С. 17]. Главная опасность здесь кроется в том, что отказ от изучения Брайля не просто ведет к падению уровня грамотности, а сужению возможностей для образования и трудоустройства людей с нарушением зрения, что в свою очередь влечет снижение качества их жизни, тормозит развитие инклюзивного общества [9, С. 24]. Существует множество причин сокращения использования шрифта Брайля. Сложившаяся ситуация обусловлена рядом общих, частных и смешанных факторов. Факторы общего характера в некоторой степени связаны с развитием научно-технического прогресса, в первую очередь это связано с доступностью таких новых технологий, как аудиокниги, смартфоны и др., вытесняющих Брайль. Частные факторы имеют, прежде всего, ресурсно-территориальный характер. Среди них можно выделить следующие: недостаточное число педагогов, владеющих Брайлем, недоступность литературы по Брайлю в регионе проживания незрячего и т. д. Среди причин также можно выделить ограничение бюджета образовательных организаций, что влечет за собой сокращение заказа дорогостоящих брайлевских учебников. Отдельно можно еще упомянуть о различных взглядах на то, как следует обучать современных слепых детей. В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации»

инклюзивное образование раскрывается как «обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей». Незрячие и слабовидящие обучающиеся смогли присоединиться к своим зрячим сверстникам, но традиционные школы, обучение в которых построено на использовании зрения, столкнулись с нехваткой коррекционных педагогов и не всегда могут создать детям с нарушенным зрением специальные условия, а только лишь предоставить пособия с увеличенным шрифтом и аудиоматериалы [36, С. 84].

В настоящее время существует мнение о необходимости замены брайлевской литературы аудиоматериалами или компьютерами с речевым выводом. Бурный рост доступных технологий, включая аудиокниги, приложения и программы чтения с экрана, усилил зависимость от звука, который не может эффективно обучать критически важным навыкам, таким как орфография и грамматика [36, С. 84]. В результате понятие грамотности, основой которого для человека с нарушением зрения служит рельефно-точечный шрифт, подменяется понятием доступа к информации вообще, чему служат продукты научно-технического прогресса [9, С. 24].

Применение «говорящей книги», фонозаписи и озвученного компьютерного текста во многом снижает объём работы по Брайлю, уменьшая роль тактильно-осязательной чувствительности в учебном процессе. Более того, расчётный, статистический, табличный, картографический, диаграммный и условно-рельефный материалы плохо воспринимаются на слух [13, С. 22].

На сегодняшний день остро стоит вопрос мотивации и заинтересованности детей с нарушением зрения в изучении грамоты, так называемый «кризис грамотности Брайля» [11]. Во всем мире прилагаются большие усилия, чтобы решить подобные проблемы и помочь слепым и слабовидящим детям более естественно научиться читать шрифт Брайля [36, С. 84].

Данный кризис обусловлен тем, что в школах для слепых редко проводятся конкурсы по технике чтения и письма шрифта Брайля. Многие учащиеся читают рельефный текст одной рукой, особенно часто это происходит у зрячих преподавателей. При правильной методике преподавания следует задействовать обе руки: правая считывает, а левая - контролирует. Иногда частично видящие ребята с остротой зрения 0,01 - 0,04 пытаются читать рельефный шрифт глазами [13, С. 22].

Нередко можно встретить негативное отношение к Брайлю у родителей детей с глубокими нарушениями зрения, что играет большую роль в обучении слепых и слабовидящих. Некоторые родители придумывают для своего ребенка с остаточным зрением чуть ли не свою систему письма, укрупняя шрифт, только чтобы не изучать Брайль [41, С. 20].

Многие считают, что система Брайля стала ненужной и бесполезной. Попробуем разобраться, насколько верна такая точка зрения. Если говорить о слепоглухих, то для них система Брайля - единственный путь для доступа к информации и одно из средств общения, для них систему Брайля заменить нечем. Говоря об обучении незрячих, слабовидящих с ухудшающимся зрением от системы Брайля не удастся полностью отказаться. Незрячему человеку, владеющему системой Брайля, легче найти нужную информацию, например, по оглавлению книги, чем в других форматах (кассета, диск, флэш-карта) [8, С. 22]. Большая роль педагога заключается в том, чтобы мотивировать и ученика, и родителей на возможность овладения двумя шрифтами, как Брайля, так и плоскопечатного, чтобы при различных жизненных ситуациях, а может быть и при перепадах состояния зрения, ребенок не выпадал из процесса обучения. Поэтому изучение Брайля даже слабовидящими должно приветствоваться [41, С. 20].

Знакомство с системой Брайля еще не означает, что человек отлично читает или пишет, используя шеститочие. Одной из причин этого является, конечно, то, что многие люди теряют зрение, будучи уже взрослыми, или даже в пожилом возрасте в результате несчастных случаев или болезни (такой как диабет, например). Для них часто невозможно использовать пальцы для чтения, особенно, когда их руки огрубели от тяжелой работы. Обычно, эти люди не играют никакой роли для интеграции в рабочие процессы, но влияют на статистику. Поэтому количество пользователей Брайля среди молодых людей, конечно, выше.

Следует отметить, что число действительно хороших пользователей Брайлем сравнительно мало. Причины этого могут быть найдены в методике школьного преподавания и в обстоятельствах, когда слепые люди должны практиковаться в чтении Брайля:

1. Нет никакой общей методики преподавания слепым ученикам быстрого чтения Брайля. Очевидно, что хорошее чтение Брайля может быть достигнуто только с использованием обеих рук. Зрячему человеку было бы трудно закрывать один глаз при чтении книги. Однако в некоторых школах учеников учат использовать для чтения только левую руку. Более того, они используют только один палец. Это ведет к одновременному распознаванию только одного символа. При использовании всех пальцев обеих рук могут читаться одновременно, по крайней мере, шесть символов. Квалифицированное движение рук, оптимизирующее путь на тексте, дополнительно ведет к быстрому и эффективному чтению.

2. Хорошие читатели читают не одиночные символы, а целые «изображения слов». Во многих странах используется Брайль степени II (краткопись), чтобы уменьшить объем письменного рельефно-точечного материала. Часто краткопись в школах изучается довольно длительный период времени (до 3-х лет). В течение этого времени написание многих

слов постоянно изменяется. Для того, чтобы быть эффективной, хорошая краткопись должна сокращать наиболее часто используемые слова языка. Это означает, что ученик имеет дело с постоянным изменением изображений слов в течение довольно длительного периода его школьной жизни и приводит к путанице.

3. Зрячий человек сталкивается с письменным материалом на каждом углу: газеты, книги, уличные знаки, письма, рекламы и т.д. В системе Брайля существует только сравнительно небольшой выбор книг и несколько периодических изданий, которые доступны в зависимости от региона его проживания [22, С. 72].

В настоящее время даже в самом Обществе слепых происходит уменьшение роли Брайля, и умаление роли Брайля. Уменьшение числа людей, владеющих системой Брайля уже всем очевидно, а умаление - это какая-то сознательная тенденция, которая проявляется в разном понимании того, каковы же перспективы Брайля. Это умаление проявляется и в бытовых спорах, и в противоречивых управленческих решениях, и в комплементарных научных дискуссиях. Зачастую вопросы, связанные с системой Брайля, решаются на уровне «нравится - не нравится». Наверно нравится тому, кто пользуется, и чья работа связана с использованием системы Брайля. Не нравится тому, кто не пользуется рельефно-точечным шрифтом и поэтому не понимает ущерба для слепых умаления роли владения системой Брайля [22, С. 59].

Что касается взрослых слепых, то они действительно часто предпочитают «говорящую книгу» брайлевской или речевой вывод информации на компьютере для прочтения материала большого объема. Конечно, и для незрячих школьников пользоваться компьютером, например, для чтения учебников, было бы гораздо эффективнее по сравнению с громкой четкой воспитателя. Однако, все не так просто. Если взрослый незрячий должен на работе иметь дело с большим объемом информации, при этом его работа достаточно напряженная, то ему лучше всего иметь компьютер, оснащенный также и брайлевской строкой, что предполагает хорошее владение системой Брайля. Сложно представить, как можно было бы участвовать в обсуждении каких-либо проблем (например, проектов), пользуясь электронным текстом, не имея брайлевского вывода информации на компьютере, или без возможности делать записи по Брайлю. Студенту, не владеющему системой Брайля, также очень сложно бывает полноценно участвовать в семинарах, имея лишь диктофон для записи. Такой студент, лишенный возможности пользоваться какими-либо материалами, должен всецело полагаться на свою память. Все эти примеры указывают на то, что человеку крайне неудобно, слушая что-либо через наушник, следить за происходящим или участвовать в обсуждении. Т.е. для наиболее эффективного выполнения работы незрячему важно уметь разделять возможности своих анализаторов, чтобы получать больше информации.

С другой стороны, взрослые незрячие могут чуть ли не круглосуточно слушать «говорящие книги». Эти их способность, вероятно, связана с тем, что им не нужно заниматься обработкой получаемой информации. Но как только требуется анализировать материал, через некоторое время хочется тишины, появляется усталость и потребность переключить доступ информации со слухового восприятия на тактильное. Примером такой ситуации может быть работа по письменному переводу с одного языка на другой. При работе в течение нескольких часов очень хочется иметь переводимый текст не в ушах, а под пальцами [39, С. 42].

Давайте попытаемся классифицировать сегменты того информационного поля, которое окружает в жизни нынешнего инвалида по зрению. Для простоты уберем остаточное зрение, остаются слух и осязание. Благодаря этим органам чувств мы можем воспринимать телевидение, радио, чтение вслух, «говорящую» книгу, брайлевскую книгу, компьютер (либо с синтезом речи, либо с рельефным дисплеем). Вот оно - информационное поле незрячего.

Теперь давайте проанализируем по разным критериям. С точки зрения доступности проще всего радио и телевидение. Достаточно включить кнопку - все шумит, гремит, играет. Немного сложнее с «говорящей» и с брайлевской книгами. Многие вопросы упираются сейчас в техническое решение проблем информатизации. Во многих местах нашей большой страны, особенно отдаленных от центральных регионов, не слышали о компьютеризации. С точки зрения доступности на первом месте радио и телевидение, на последнем месте компьютер, и с этим трудно спорить.

С точки зрения свободы получения нужной тебе информации картина противоположная. Если мы включаем радио и телевизор, то получаем совсем не ту информацию, которую ждем. Незрячий человек не может самостоятельно структурировать и регулировать поток данной информации. Компьютер же открывает неограниченные возможности тому, кто имеет к нему доступ, так как ту информацию, которая есть на различных ресурсах, в том числе в сети интернет, можно перевести в рельефно-точечный шрифт (с помощью брайлевского дисплея) и в синтез речи [22, С. 50].

Не случайно за рубежом рабочие места для работников интеллектуального труда, как правило, оснащаются компьютером, имеющим хотя бы маленький брайлевский дисплей, что позволяет получать более детальную информацию. В школах для слепых, например, в Германии, прежде чем овладеть навыками работы на компьютере в качестве пользователей, дети обязательно овладевают навыками чтения и письма по системе Брайля. И это не случайно, никакое чтение ни живого, ни механического чтеца (даже, если голос последнего все больше и больше приближается к человеческому произношению) не помогут незрячему человеку стать грамотным. Конечно, на компьютере

есть возможность читать побуквенно и познаково, но так можно прочитать лишь небольшой отрывок текста. Грамотность же человек приобретает только при самостоятельном чтении большого объема литературы.

Многие зрячие при работе с текстами превращают их электронный вариант в бумажный, независимо от количества страниц. Они невольно стремятся беречь свое зрение, так почему же мы не должны беречь слух незрячих людей? Ведь слух у человека также утомляется и качество слухового восприятия снижается. Недаром говорят: «Все хорошо в меру». Только сбалансированное использование всех возможных анализаторов делает человека с ограниченными возможностями человеком неограниченных возможностей [39, С. 42].

Рассмотрим проблему с точки зрения эффективности получения информации и последствий для того, кто ее получает. Радио и телевидение в расчет брать не будем. Для начала возьмем «говорящую» книгу, чтение вслух и брайлевскую книгу. Здесь мы имеем два способа восприятия информации: самостоятельное чтение и слушание, оба важны и нужны. Научные исследования, говорят о том, что среднестатистическому человеку трудно воспринять и усвоить правильно фразу, которая содержит более семи слов.

В процессе слушания книги мы имеем дело с невольным навязыванием диктором своего отношения к читаемому тексту. При этом совершенно неважно, осуществляется ли чтение компьютером (без всякой интонации, без всякого ударения, с полным механическим отношением к прочитанному) или диктором. И синтезатор речи компьютера, и диктор как бы навязывают слушателю нечто свое.

Сама структура информации представлена в слушании и чтении несколькими различными способами. В слушании нет знаков препинания, если не установить соответствующую программу на компьютере, чтобы он произносил «запятая». Точно также при слушании нет абзацев, кавычек и еще очень многих знаков. Например, не всегда можно понять, когда кончилась сноска и пошло продолжение текста. Кроме того, слушание не дает никакого понятия об орфографии данного текста. Можно выделить незрячих людей, которые по разным причинам не пользуются системой Брайля. Они вполне уважаемые, культурные люди, имеют высшее образование. Однако сейчас, когда в современную жизнь входит много новых слов, они либо неправильно употребляют многие слова, либо стараются их избегать, так как не могут самостоятельно прочитать новые слова, а только слышат их по радио, по телевидению, в «говорящей книге» [22, С.69].

Коснемся вопроса скорости чтения. Конечно, есть плавная регулировка звука у магнитофона, но это совсем не то, что собственное чтение. При собственном чтении можно задуматься, потом вернуться назад, а потом, наоборот, от интереса начать читать все быстрее и быстрее, сам

того не замечая. Таким образом, совершенствуется личная техника чтения.

Безусловно, самым удобным источником информации для слепого является компьютер, снабженный тактильной строкой. Придумать что-нибудь лучше, наверное, трудно. Но когда настанут времена, и эта техника будет у каждого слепого, сложно представить. Следовательно, остается «говорящая» книга и брайлевская книга, каждая из которых должна занять свое место, но ни в коем случае не вытеснять друг друга, потому что без чтения нет грамотности. Грамотность по своему значению в языке - это умение читать и писать, а не говорить и слушать. Поэтому, нужно издавать книги по Брайлю и обучать системе письма и чтения рельефно-точечного шрифта.

Еще две проблемы, к которым хочется привлечь внимание - это пропаганда чтения и работа специальных библиотек. Первая проблема - это пропаганда системы Брайля в школах для детей с нарушением зрения. Помимо объективной причины малого объема финансирования существует еще одна - отсутствие желания у педагогов специализированных школ изучать самим Брайль и использовать шеститочие в процессе обучения незрячих детей. В настоящее время существует тенденция, согласно которой, школы, где обучаются слепые дети не стремятся заказывать необходимые для обучения незрячих учебники по Брайлю, даже если школам предлагаются эти издания бесплатно [22, С.71].

Подготовка и выпуск изданий альтернативных форматов, в том числе рельефно-точечного шрифта, продолжает оставаться дорогостоящим и затратным по времени делом, поэтому они публикуются ограниченным числом названий и ограниченными тиражами [12, С. 64].

Вторая проблема - это сокращение численности специальных библиотек в стране, уменьшение доли финансирования, слияние их с более крупными библиотеками, что зачастую ведет к сокращению площадей и уменьшению фонда специальной литературы.

В продолжение вопроса о важности использования рельефно-точечного шрифта, рассмотрим достоинства письменной информации. Как известно, для восприятия плоскостных изображений (рисунков и символов) человек использует оптический канал. У этого канала есть некоторые очевидные преимущества:

1. Он может передавать информацию намного быстрее, чем акустический канал. Например, можно прочесть целую книгу из 150 страниц за один час. Даже если человек говорит очень быстро, едва ли он сможет прочесть (проговорить) более 40 страниц за час.

2. Необходимый материал можно более легко выбирать. Нельзя «просмотреть» звуковой материал так же быстро, как письменный материал. Это становится очевидным, когда мы используем магнитную

ленту. Даже с большим количеством изоцированных технических методов доступ к письменному материалу осуществляется более быстро.

3. Поскольку письменный материал использует другой канал, его можно использовать параллельно с акустической информацией. Это особенно помогает, когда кто-нибудь держит речь, читая короткие заметки или целый текст с листа бумаги. Это едва ли может быть сделано с помощью наушников, в случае, если незрячий выступает с речью и не использует краткую запись своего выступления с листа, а попытается использовать записанный аудиофайл с планом своего выступления.

4. Сложная устная информация редко может быть столь же точна, как письменная.

5. Читая текст, читатель одновременно получает информацию о его содержании, структуре и правописании слов.

Поступающая из компьютера к пользователю информация передается через использование оптического канала. Первая причина этого состоит в том, что речевой вывод был разработан намного позже, чем мониторы. Но, что более важно, - это наиболее эффективный путь связи, доступной в настоящее время.

В начале 80-х были разработаны пути доступа к компьютеру для слепых и слабовидящих людей. Слабовидящие люди используют методы увеличения экрана, слепые пользователи получают информацию с помощью чтения брайлевского дисплея или с помощью синтезированного голоса. Без сомнения, через пальцы может передаваться принципиально намного меньше информации, чем через глаза. Конечно, количество информации, которое может быть получено через любой канал, очень сильно зависит от навыков пользователя. Очень немногие зрячие люди могут прочитать целую книгу за один час, и довольно много таких, чьи способности чтения очень слабы. Люди с хорошими способностями чтения получают лучший доступ к компьютеру, независимо от того, читают ли они на экране глазами, или на брайлевском дисплее пальцами.

Прослушивание речевого материала весьма удобно, потому что человек в этот момент не упражняется в чтении, и одновременно они может выполнять некоторую дополнительную работу, такую как мытье посуды, вязание и т.д. Следствием частого использования «говорящих книг» является небольшая практика и поэтому плохое владение системой Брайля.

Использование Брайля важно не только для приема информации (чтения). Очень важный фактор коммуникации - способность писать. Написание сообщений (писем, записок и т.д.) для передачи информации другим людям - только один незначительный аспект. Это может сделать и слепой человек, использующий пишущую машинку. Намного более важный аспект - это возможность записывать примечания, адреса, заметки и т.д. для собственного использования. Слепые люди без хорошего знания системы Брайля сталкиваются с большими,

трудностями при необходимости, например, хранить номера телефонов и адреса друзей, записать, что они должны купить, сделать заметки для речи, написать статью и т.д.

Запись на диктофон является только скудной заменой, потому что во время написания статьи практически нет возможности редактирования, а доступ к информации в говорящей адресной книге не совсем удовлетворителен.

Современные компьютеры предлагают все три канала связи для слабовидящих пользователей и два канала для слепых: тактильный и аудио. Как мы видели выше, эти каналы имеют определенные качества:

1. Аудиоканал сравнительно быстр. Поэтому он может использоваться для получения большого количества информации за короткое время, например, при чтении длинного текста с помощью речевого синтезатора, установленного на высокую скорость. Однако наш аудиоканал используется также для человеческого общения. Следовательно, если в комнате находится больше одного человека, «читатель» должен использовать наушники вместо громкоговорителей, чтобы не тревожить коллег. Это исключает его из среды общения. Кроме того, компьютерная информация блокирует канал, который необходим для человеческого общения. Это становится очевидным, когда пользователь пишет текст, диктуемый человеком или магнитофоном. При этом он должен слушать голос, который диктует, а также речевой синтезатор, повторяющий текст, записанный в компьютер.

2. Как мы видели выше, скорость информационного потока через пальцы очень сильно зависит от читательских навыков пользователя. Глубокое знание Брайля в комбинации с развитой техникой чтения дает реальное преимущество. Хотя брайлевский дисплей показывает только часть экрана размером 40 или 80 символов, быстрое чтение и умелое передвижение по брайлевской строке дают быстрый доступ не только к содержанию текста, но одновременно и к его структуре и правописанию слов. Если пользователь знает Брайль достаточно хорошо, непосредственное чтение на брайлевском дисплее намного более эффективно, чем речевой вывод, особенно при редактировании текста, работе с таблицами или написании программ или математических формул.

3. Ситуация слабовидящего человека, получающего информацию на увеличенном разделе экрана, подобна ситуации слепого человека, использующего брайлевский дисплей. Способность читать, и умело использовать технологию является необходимым требованием для успешной работы. Здесь речь также может быть хорошим дополнением для чтения большого количества текста или для передачи информации с экрана в дополнение к той, которая видна в увеличенном разделе.

Рассмотрим, какова же связь между стоимостью технологии и выгодой для пользователя. Вопрос использования брайлевских дисплеев

или речевых синтезаторов не только вопрос вкуса или экономии, но качества. Конечно, речевой вывод является более удобным для человека, который не знает системы Брайля.

В нашем обществе умение хорошо читать и писать является необходимым условием успешной карьеры. Сложно представить успешного политического деятеля, администратора или другого влиятельного человека, который не способен делать примечания, использовать их в речи, или читать целый текст. Отсутствие этих умений у слепых широко принято даже самими слепыми людьми. Это плохо для образа незрячего человека в обществе, если мы действительно хотим, чтобы слепые воспринимались как интеллектуально полноценные.

Хорошее знание Брайля нуждается в практике. Чем больше речевого материала мы получаем, тем меньше имеем практики чтения рельефно-точечного шрифта. «Говорящие книги» подрывают знание Брайля, но они используются, потому что их производство более гибкое. Однако, в настоящее время самый быстрый и наиболее гибкий путь создания литературы, доступной для слепых пользователей, - использование компьютеров. С их помощью исчезли старые проблемы трудного производства, огромные хранилища и так далее. Кроме того, компьютеры дают возможность выбирать информационный канал. Даже если мы слушаем текст, мы можем одновременно читать его на брайлевской строке, улучшая, таким образом, навыки работы с Брайлем.

При использовании всех возможностей новой технологии человек получает доступ к гораздо большему разнообразию материала. Получает не только информацию, но также и дополнительные знания, например, о написании по буквам имен, что всегда является проблемой при работе с аудиоматериалом.

Конечно, брайлевский дисплей - дорогостоящее оборудование и вопрос его приобретения в личное использование незрячим трудно решаемый.

В странах с низким процентом пользователей системы Брайля (подобно Америке) имеется сильная тенденция применения речевых синтезаторов. Но причиной этого является не экономия, а неграмотность. Люди в организациях для слепых начинают понимать это, поэтому многие стремятся проводить в жизнь идею о необходимости качественного изучения системы Брайля.

В русскоговорящих странах с их долгой и хорошей брайлевской традицией использование брайлевских дисплеев чаще ограничено недостатком финансовых средств. Но является ли действительно приемлемым путем интеграции ограничение слепых людей одним каналом информации, хотя два были бы возможны и намного более эффективны? Если незрячий человек лишен самого быстрого информационного канала, то разве не является неизбежной потребностью открытие двух оставшихся каналов, чтобы дать ему доступ

к технологии, которая помогает компенсировать все его информационные дефициты?

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что Брайль - это неотъемлемая часть всеобщей культуры. Роль системы Брайля в жизни незрячего человека огромна. Рельефно-точечный шрифт является необходимой и естественной частью в жизнедеятельности незрячих людей, как детей, так и взрослых, поэтому остается необходимость в брайлевской литературе, и в изучении системы Брайля в школе [39, С. 42]. Кроме того, система Брайля - это не только инструмент образования и грамотности незрячих, это также вопрос социальной справедливости и равенства. Учитывая важность поднятых выше вопросов, важно чтобы [29, С. 121]:

- преподавание в школах для слепых велось на основе брайлевской письменности и имело обязательный характер;
- из года в год было гарантировано устойчивое книгопечатание для слепых с постепенным расширением перечня доступной литературы;
- шрифт Брайля как важнейший инструмент развития незрячего человека и понимания им окружающего мира был защищен и популяризован;
- пропагандировались и внедрялись способы тактильной идентификации различных предметов обихода: денег, лекарств, продуктов питания, пластиковых карт, маркировки элементов управления бытовой техники, что расширило бы сферу ежедневного применения Брайля для незрячих;
- сохранялось, популяризировалось и увеличивалось число брайлистов;
- системой Брайля владели не только незрячие люди, но и педагоги, тифлопедагоги, и специалисты, работающие с лицами с нарушением зрительной сферы.

Что такое система Брайля

Шрифт Брайля представляет собой рельефно-точечный шрифт для письма и чтения незрячими, в основе которого лежит комбинация точек шеститочия. Знак, изображенный комбинацией рельефных точек высотой 0,6 мм, диаметром 1,4 мм, записывается в ячейке размером 4,2 мм x 7 мм. Ячейка состоит из трех точек в высоту и из двух точек в ширину [6, С. 4].

1—4 стандартное
2—5 шеститочие
3—6 при чтении

А Б В
Г Д Е Ё Ж З
И Й К Л М Н
О П Р С Т У
Ф Х Ц Ч Ш Щ
Ъ Ы Ь Э Ю Я

Рис 1. Шрифт Брайля (буквы)

. , : ; — !
? () « » …
цифровой знак 0 1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
+ - × . : =
< > √ () %

Рис 2. Шрифт Брайля (цифры и знаки)

Написанный таким образом текст при определённом навыке легко распознается на ощупь. Лёгкость чтения знаков и их компактность позволяют незрячему читателю достаточно быстро читать текст. Такую систему записи и чтения создал французский тифлопедагог Луи Брайль (1809-1852гг.).

За основу рельефно-точечной системы Брайля шеститочие взято не случайно. Буквы, составленные из комбинаций шести точек, прекрасно приспособлены для осязания. В знаке может быть самое большое количество точек - шесть, которые составляют прямоугольник: три точки в высоту и две точки в ширину. Если бы в знаке было хотя бы одной точкой меньше, из такого количества точек не получилось бы нужного числа комбинаций для обозначения букв и других знаков. Если бы в знаке было на одну-две точки больше, то знак плохо умещался бы под подушечкой пальца. Многие пытались улучшить систему Брайля, но всегда вновь и вновь возвращались к ней.

Если соединить точки шеститочия между собой линиями, то получим прямоугольник, ширина которого относится к длине как 3 относится к 5. Это можно считать основным принципом брайлевского шеститочия. Размеры диаметров окружностей точек равны промежуткам между ними и по вертикали, и по горизонтали. Это условие лежит в основе первого закона - отношение ширины к длине (3:5). Отсюда вытекает, что расстояние между вершинами точек как по ширине, так и по высоте шеститочия является одинаковым. Расстояние между вершинами точек не может быть меньше 2 мм. Площадь, занимаемая отдельной буквой в слове, остается всегда неизменной, равной площади всего шеститочия, независимо от количества точек в отдельной букве. Другие законы шеститочия - его размеры, высота точек, расстояние между строками, которые также были строго определены Луи Брайлем, со временем претерпели некоторые изменения [21, С. 9].

Алфавит, цифры, музыкальные ноты и любые другие печатные символы могут быть воспроизведены в системе Брайля различными комбинациями точек в ячейке (клетке) [6, С. 1]. Брайлевские обозначения также используются для написания знаков препинания, математических знаков, физических и химических знаков, уравнений, компьютерных символов и для письма на иностранном языке. Различные брайлевские знаки формируются путем помещения точек в различные положения внутри ячейки. Каждая точка имеет свое место и свой номер в шеститочии.

Одной из особенностей шрифта Брайля является то, что процесс чтения осуществляется по выпуклым точкам, поэтому прокалывать их надо с обратной стороны листа (справа налево), а чтение происходит стандартно – слева направо [34, С. 88]. При чтении точки нумеруются по столбцам сверху вниз следующим образом: 1, 2, 3 слева сверху вниз и 4, 5, 6 справа сверху вниз [6, С. 4].

1 • • 4
2 • • 5
3 • • 6

Рис 3. Расположение нумерации точек при чтении по Брайлю

При записи они идут в обратном порядке, письмо производится справа налево и возникает необходимо изображать знаки зеркально отраженными. В этом трудность обучения чтению и письму, которая преодолевается тренировкой. Накалывание грифелем букв и цифр в брайлевском приборе осуществляется справа налево, нумерация точек при записи знаков такова:

4 • • 1
5 • • 2
6 • • 3

Рис 4. Расположение нумерации точек при письме по Брайлю

Во всех таблицах и рисунках в обучающих пособиях цифры, буквы, знаки препинания изображаются так, как они выглядят при чтении [18, С. 5].

Когда слепые или слабовидящие дети учатся читать, шрифт Брайля является лучшим способом развития навыков правописания, грамматики, пунктуации. Кроме того, сложные схемы и графики, которые трудно описать устно, легко описываются посредством системы Брайля. Изучение системы Брайля даст возможность незрячему ребенку перейти к работе на компьютере с брайлевским дисплеем и на брайлевском принтере. Шрифт Брайля читается на ощупь, с помощью указательного пальца одной или обеих рук [6, С. 2].

Единицей перцепции шрифта Брайля является один знак (буква) или одна ячейка (шеститочие со знаком) в отличие от обычного печатного шрифта, где единицей является слово или даже фраза. Для овладения шрифтом Брайля требуется достаточно высокий уровень умственного развития, так как этот метод чтения требует не только анализа структуры каждого знака, но и объединения знаков в единый целостный образ, т.е. включения в сенсорный акт познания аналитико-синтетической деятельности.

При этом необходимым становится развитие двигательных и осязательных навыков:

- координированных движений обеих рук, указательных и других пальцев для нащупывания точек;
- навыков легкого и равномерного нажатия на точки шрифта Брайля;
- навыков непрерывного движения руки по шеститочиям шрифта слева направо и т.д.

Так как перцептуальным блоком при опознании слова выступает брайлевская ячейка, а не слово, для опознания слова по Брайлю требуется больше времени, чем то, которое уходит на опознание отдельных символов, составляющих слово. Разница во времени затрачивается на интеграцию информации, извлеченной из опознания отдельных символов [38, С. 18].

Известно, что чтение и письмо рельефно-точечным шрифтом Брайля имеют свою специфику, определяющуюся своеобразием осязательного, тактильно-кинестетического восприятия и действия. Среди них можно выделить следующие: одновременное участие двух рук и при письме, и при чтении; навык легкого прикосновения при чтении подушечками пальцев рук к брайлевским символам (буквам, знакам и т. д.); тактильная ориентировка в микропространстве (в клетках, строках и столбцах прибора Брайля); последовательное восприятие каждой буквы при чтении и др. [25, С. 89].

Перед подготовкой к поступлению в школу ребенок учится писать и читать буквы, слоги, слова и предложения. Люди, потерявшие зрение в пожилом возрасте, сложнее усваивают чтение и письмо рельефно-точечным шрифтом, чем столкнувшиеся с этой проблемой в детстве или юности, поскольку подушечки пальцев с годами становятся менее чувствительными. Людям с плохой чувствительностью пальцев будет трудно сразу начать работать с прибором для письма. Поэтому в начале обучения используется обучение на «Брайлевской колодке». «Колодка», или разборная азбука, предназначена для подготовки обучающегося к восприятию шрифта Брайля [34, С. 88].

Особенности построения рельефно-точечной системы

Луи Брайля

В систему Луи Брайля входит 63 знака, составленных из точек шеститочия. Эти знаки Брайль расположил в пяти основных строках по 10 знаков в каждой и двух дополнительных, состоящих соответственно из 6 и 7 знаков (см. ниже).

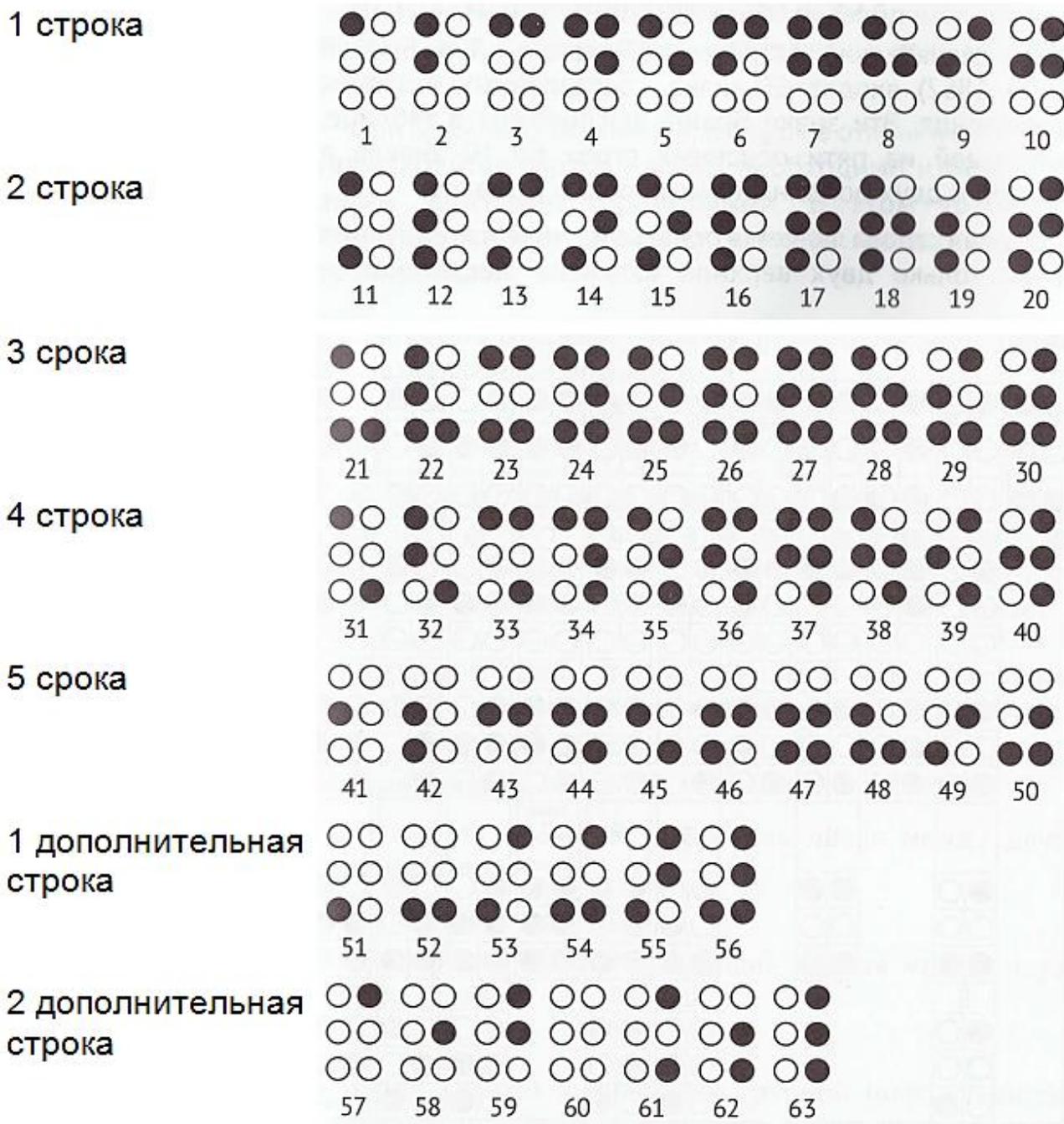


Рис 5. Суть системы Брайля

Первая строка системы является основной. Знаки на этой строке состоят из комбинаций, составленных из 1-й, 2-й, 4-й, 5-й точек. На ее основе построены последующие четыре строки. Вторая строка создавалась путем добавления 3-й точки к каждому знаку первой строки. Добавлением 3-й и 6-й точек к знакам первой строки создавалась третья строка системы. Четвертая строка была образована из первой строки с добавлением к ней только одной 6-й точки. Пятая строка была образована путем смещения точек первой строки на вторую и третью горизонтали шеститочия, т. е. знаки состоят из комбинаций 2-й, 3-й, 5-й и 6-й точек.

Пятая строка используется для обозначения знаков препинания, скобок, кавычек, звездочек [21, С. 10].

Первая дополнительная строка состоит из шести знаков, образованных из комбинаций 3-й, 4-й, 5-й и 6-й точек. Знаки первой дополнительной строки предназначены для использования отдельных обозначений в математике и брайлевском письме. Вторая дополнительная строка состоит из семи знаков и образована из комбинаций 4-й, 5-й и 6-й точек. Данная строка используется для обозначения октав в нотной системе. В музыке кроме семи октавных знаков для обозначения нотного письма используется все многообразие обозначений системы Брайля. То же самое можно сказать и о записях по химии, физике, математике и другим наукам [21, С. 10].

Для обозначения цифр была взята первая строка системы, но чтобы не спутать буквы с цифрами, перед цифрами ставится особый знак (цифровой знак).

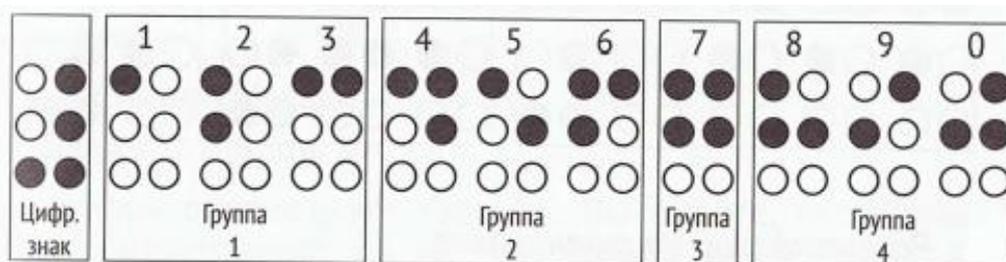


Рис 6. Арабские цифры системы Брайля

Цифровой ряд разбиваем на четыре группы. Запоминаем по группам со следующими пояснениями:

- цифры 1, 2, 3 - точка и линии вертикальная и горизонтальная;
- цифры 4, 5, 6 - диагональ левая между двух верхних углов квадрата;
- цифра 7 - квадрат;
- цифры 8, 9, 0 - диагональ правая между двух нижних углов квадрата.

Перед каждой цифрой или группой цифр ставится цифровой знак без интервала, т.е. без пропуска клетки.

Знаки препинания

Знаки препинания разобьем на три группы:

1. применяются внутри предложения: запятая, точка с запятой, двоеточие, тире (дефис, перенос). Они соответствуют сниженным цифрам один, два, три;
2. применяются в конце предложения: точка, знак вопроса, восклицательный. Соответствуют сниженным четверке, пятерке, шестерке;
3. прочие: скобки, кавычки, звездочка. Соответствуют сниженным семерке, восьмерке, нулю, девятке.

Многоточие изображается тремя точками, написанными подряд без пропуска клетки.



Рис 7. Знаки препинания в системе Брайля

Для сведения приводим таблицу цифр и букв русского алфавита, в основе которой лежит система Луи Брайля для латинского алфавита. Цифры от букв первого ряда отличаются только наличием перед цифрой специального цифрового знака.

Цифр. знак	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
○●	●○	●○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	○●	○●
○●	○●	●○	○●	○●	○●	●○	●●	●●	●○	●●
●●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ф	Х	И	Ж
	●○	●○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	○●	○●
	○●	●○	○●	○●	○●	●○	●●	●●	●○	●●
	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
	К	Л	М	Н	О	П	Ч	Р	С	Т
	●○	●○	●●	●●	●○	●●	●●	●○	○●	○●
	○●	●○	○●	○●	○●	●○	●●	●●	●○	●●
	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●
	У		Щ		З	Й	Знак уничтож- тож-я	Ъ	Ы	Ь
	●○		●●		●○	●●	●●	●○	○●	○●
	○●		○●		○●	○●	○●	○●	○●	○●
	●●		●●		●●	●●	●●	●●	●●	●●
	Ё				Ш	Я		Ю	Э	В
	●○				○●	●●		●○	○●	○●
	○●				○●	○●		○●	○●	○●
	○●				○●	○●		○●	○●	○●

Рис 8. Общая таблица арабских цифр и букв русского алфавита по Брайлю

Выделим зеркальные пары букв русского алфавита. Во всех случаях зеркальных букв достаточно твердо усвоить написание одной буквы из пары. Тогда другая легко будет вспоминаться, как зеркальное отображение парной.

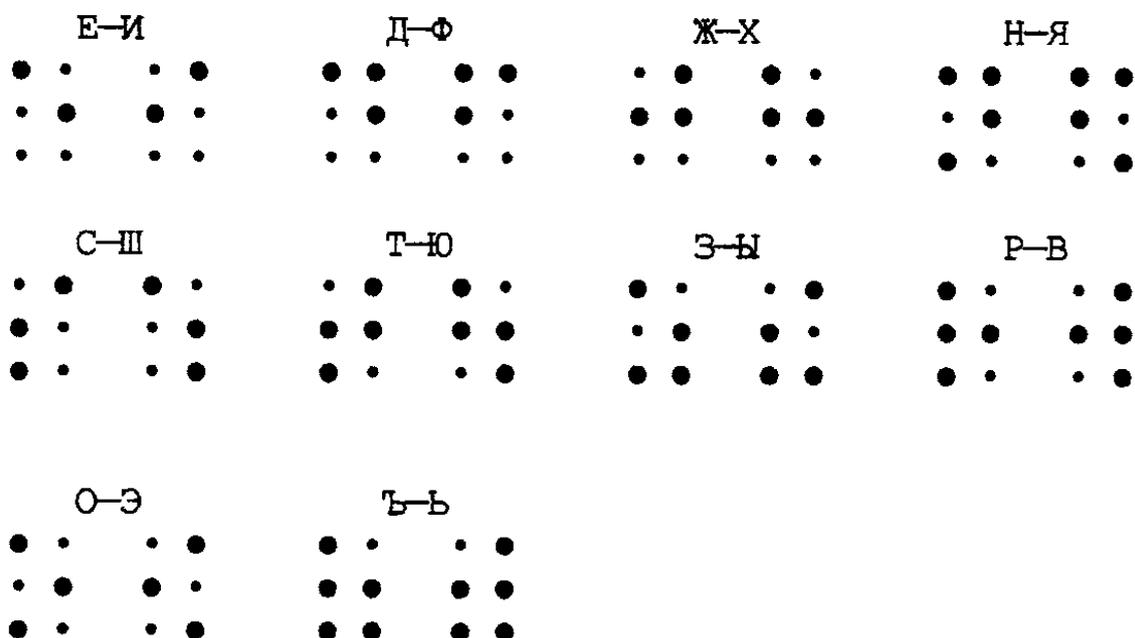


Рис 9. Зеркальные пары букв русского алфавита по Брайлю

Совершенствование системы Брайля

Шрифт Брайля актуален и сегодня. Система Брайля не только жива, она еще и развивается. Это касается брайлевской системы русского языка. Конечно, в XIX веке незрячие не изучали высшей математики, физики, химии. Еще в первой половине XX века не существовало персональных компьютеров, а значит, и не было информатики. Но эти дисциплины появились в школах, и надо было записывать уравнения по естественно-математическим дисциплинам. Появилась и информатика, а вместе с ней и много дополнительных знаков. В разных школах слепых детей стали по-своему трактовать написание различных символов. В результате, возникли дополнительные трудности при сдаче единого государственного экзамена. Возникла необходимость обобщить все новое и привести брайлевскую систему в России, к единому знаменателю, удалить все разногласия и разночтения. В 2012 году при Центральном правлении Всероссийского общества слепых по инициативе Совета незрячих специалистов была создана комиссия по унификации системы Брайля в России [17, С. 14].

В 2013-2014 годах в результате работы комиссии многие вопросы по унификации общеупотребительного Брайля были сняты. Основная цель работы комиссии состояла в том, чтобы добиться унификации системы Брайля в общероссийском информационном пространстве, решить

спорные вопросы, доработать систему в тех областях, где она отстает от современных потребностей. В 2015 г. были опубликованы своды брайлевских знаков, правил создания брайлевских текстов, технические условия полиграфии [4, С. 8]. Наконец были очерчены границы общеупотребительного Брайля. Понятие «общеупотребительный Брайль» включает в себя правила оформления и вёрстки изданий по Брайлю, перечень обозначений и правила их применения, рассчитанные на издания массового пользования, не требующие специальной (учебной, научной или иной) подготовки. Поэтому символы, используемые в точных науках, освещены здесь только в той мере, в какой они используются за пределами соответствующих отраслей знаний [17, С. 15].

Необходимые пособия при освоении системы Брайля

Обучение незрячих рельефному шрифту имеет специфические особенности. Для успешного овладения чтением и письмом по системе Брайля огромное значение имеет поэтапная, последовательная, систематическая работа всех участников образовательного процесса. Обучение по системе Брайля идёт с первого класса. На современном этапе образования незрячих детей существуют трудности в процессе подготовки незрячих детей к обучению в школе, так как вопросы тифлопедагогики в дошкольный период и ранняя помощь недостаточно научно освещены. Зачастую незрячий ребенок попадает в первый класс и впервые сталкивается с буквами и цифрами по Брайлю, в то время как его зрячие сверстники в разных ситуациях дошкольного детства, так или иначе, знакомятся с буквами и цифрами.

В процессе обучения в начальной школе используется прибор для письма по Брайлю, тетрадь (изготовитель ИПТК «Логосвос»), грифель, учебник «Азбука» издательства «МИПО Репро». Если для первоклассников в учебниках есть какие-либо иллюстрации, то, начиная со второго класса, картинки в учебниках отсутствуют, так же, как и любые варианты рельефной графики. Это очень затрудняет процесс обучения, так как учащимся с остаточным зрением важно иметь визуально доступный материал и учебник с цветными иллюстрациями был бы более интересен и эффективен [19, С.26].

При обучении чтению и письму по Брайлю используются следующие тифлоприборы: кубик-буква, брайлевская колодка, брайлевское шеститочие, прибор прямого письма и чтения, кубик-буква. Также используются карточки, где в укрупнённой форме представлены плоская буква и выпуклыми точками изображена буква по Брайлю. Также весьма популярен рельефный алфавит [19, С.26].

Если учащийся поступает в первый класс или в любой другой класс в школу в течение года в случае возникновения проблем со зрением, то с

ним в ускоренном темпе изучается рельефно-точечный шрифт на специально отведенных индивидуальных занятиях. Важно научить его писать и читать для того, чтобы ученик работал на уроке со всем классом [19, С.28].

Принадлежности для письма по Брайлю

Существует два метода письма по Брайлю вручную: с помощью брайлевского прибора и грифеля, и с помощью брайлевской печатной машинки. Для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля используют специальный прибор, «грифель» - острый металлический стержень с рукояткой и особую плотную бумагу.

1. Прибор для письма по Брайлю. Прибор для письма по Брайлю состоит из трех металлических или пластиковых пластин. Две из них соединены таким образом, чтобы они могли «раскрываться» и «складываться» (принцип соединения напоминает дверные петли). Одна пластина - нижняя - сплошная, другая - верхняя - имеет множество прямоугольных отверстий, вырезанных рядами. К нижней пластине прикреплена третья, в которой сделаны углубления, образующие шеститочия. Ряды шеститочий на этой пластине соответствуют рядам отверстий на верхней пластине. Сложенный прибор называют «закрытым», «открыть прибор» означает отвести верхнюю пластину (ее называют «крышкой»). В зависимости от вида прибора по углам его крышки или основания имеются «гвоздики» - фиксаторы, которые необходимы для фиксации бумаги в приборе.

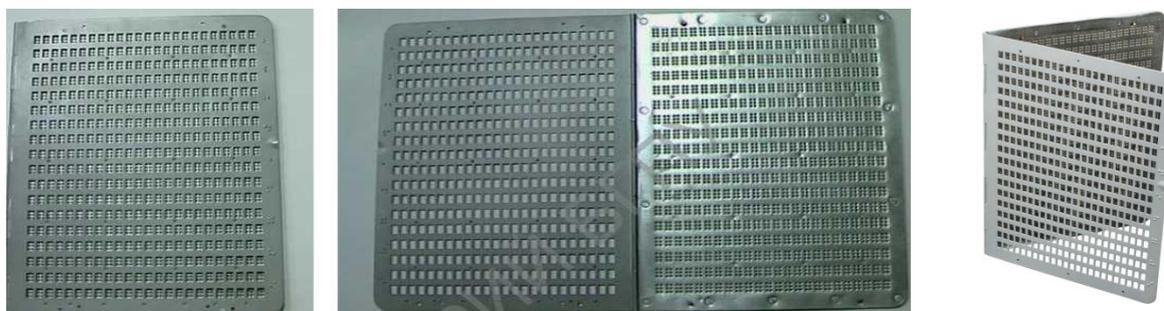


Рис 10. Прибор для письма по Брайлю

Приборы для письма рельефно-точечным шрифтом могут иметь различные размеры: от 6-строчного, предназначенного для письма в блокноте, который удобно взять в дорогу, до крупного, позволяющего писать на листах формата А4. Стандартный прибор содержит 18 строк по 24 шеститочия в каждой. Для обучения письму по Брайлю рекомендуется выбирать именно его. На крышке прибора с правой стороны между каждыми двумя строками нанесены брайлевские цифры от 1 до 9, помогающие незрячему ориентироваться и не путать строки прибора.

2. Грифель. Это так называемая «Брайлевская ручка». Внешне напоминает небольшое шило. Грифель представляет собой остро заточенный металлический стержень с рукояткой. Состоит из пластмассового корпуса и размещающегося в его основании металлического стержня. В верхней части корпуса имеется небольшая выемка (седло) для указательного пальца. В некоторых моделях седло заменено на кольцо. Благодаря ему грифель не выскользнет из руки, его невозможно уронить. Грифели также могут отличаться габаритами. Так, самые маленькие предназначены для детей, средние – для женщин, большие – для мужчин [1, С. 4].

Рукоятки грифелей изготавливают из пластмассы, они могут быть различных форм, например, суженые, плоские, грушевидные, с выемкой, с утолщениями и без них и др. каждая разновидность имеет своих приверженцев. Но, наиболее целесообразной формой считается грифель 3-х-гранной суживающейся формы с седлообразной выемкой сверху. При накале этим грифелем пальцы соприкасаются с большими поверхностями, что делает давление на отдельные точки поверхности пальцев минимальным. Размер грифеля должен быть точно подогнан к руке; он не должен быть остро заточен, чтобы не прокалывать бумагу насквозь. Письмо с помощью грифеля вызывает значительное утомление, т.к. требуют значительных физических затрат. Для выдавливания точки требуется нагрузка менее 100 г., а слепые употребляют усилие от 200 до 1000 г. Утомляемость зависит не только от силы нажима, но и от качества бумаги, доски, грифеля [38, С. 13].



Рис 11. Грифели для письма по Брайлю

Специальное внимание следует обратить на правильное положение рук и пальцев при пользовании грифелем. При накалывании точек грифель надо держать строго вертикально. Указательный палец должен лежать в выемке на ручке грифеля. Большой и средний пальцы придерживают грифель с боков у шарика, находящимся над гвоздем-иглой. Если у вас прибор Брайля и грифель новые, то, как правило, грифель требуется поточить так, чтобы он хорошо попадал в дырочки на приборе, но не рвал бумагу. Что касается прибора, лучше всего

использовать не новый, а уже подержанный прибор, так как в нем намного легче накалывать точки [40, С. 54].

3. Брайлевская бумага. Для письма по Брайлю понадобится специальная брайлевская бумага. Она плотнее обыкновенной, чем-то похожа на ватман. Данная бумага, сохраняет постоянную температуру (+18°) и при накалывании дает правильный рельеф, все это дает наиболее четкое и правильное осязательное восприятие [39, С. 13]. Повышенная плотность позволяет обеспечить долговечность выпуклых точек, избежать их быстрого затирания. Формат брайлевской бумаги тоже различается. Для издательства книг используются листы формата 230 x 297 мм., 245 x 297 мм, либо А4. Как правило, такая бумага используется для печати на брайлевских принтерах. Для письма от руки лучше подойдет формат 245x310 мм. Из таких листов удобнее всего делать тетради для 18-строчного прибора. Также можно купить готовую брайлевскую тетрадь.



Рис 12. Тетрадь для письма по Брайлю

Тифлотехнические средства и пособия для обучения Брайлю.

Кубик-буква - устройство, очень похожее на кубик Рубика. С помощью его можно собрать любые комбинации из шести точек, т. е. любую брайлевскую букву. Кубик-буква помогает развивать осязание. Кроме того, работа с кубиком позволяет развивать подвижность суставов и эластичность мышц пальцев. Движения пальцев и всей кисти руки становятся более свободными. Упражнения с кубиком помогают подготовить кисть к чтению по системе Брайля. Особенно полезны будут упражнения с кубиком для тех, чьи профессии были связаны с тяжелым физическим трудом. Работа с кубиком будет полезна и для большинства пожилых людей, решивших изучить систему Брайля [21, С. 24].



Рис 13. Кубик-буква

Брайлевская колодка. В колодке-строке имеется 10 шеститочий. В каждое отверстие шеститочия можно вставить штифт (один конец штифта представляет полусферу), таким образом, можно составить целое слово. Данное устройство рекомендуется использовать после того, когда уже пройдены первые пять - шесть букв. Упражнения с использованием данного устройства позволяют развить не только осязание, но и малую моторику кистей рук. Движения пальцев становятся более уверенными и точными. Первоначально для набора нескольких слов требуется достаточно много времени, поэтому упражнения по составлению слов лучше давать обучающимся для домашнего задания, предварительно познакомив их с указанным прибором. Прибор можно использовать и для выработки навыков чтения в тех случаях, когда из-за плохого осязания обучающийся не может на первых занятиях прочесть отдельные слова по букварю. В этих случаях преподаватель набирает слова, а обучающийся их читает [21, С. 25].



Рис 14. Брайлевская колодка

Прибор «Брайлевское шеститочие». Представляет собой «небольшую колодку, в которой имеется шесть отверстий. Нажимая в эти отверстия грифелем, мы получим с обратной стороны отдельные точки или букву. Рекомендуется для изучения порядка точек в шеститочии и для лучшего представления зеркальности при письме и чтении. Оно будет полезно для всех незрячих при знакомстве с системой Брайля на первых

занятиях. Изучение первых букв с помощью колодочки удобно для пожилых людей, так как ее размеры достаточно большие и точки легко ощущаются даже людьми с плохим осязанием [21, С. 25]. При помощи этих трех специальных тифлотехнических пособий («Кубик буква», «Брайлевская колодка», «Брайлевское шеститочие») создается тактильный и зрительный (при наличии остаточного предметного зрения) образы каждой буквы. Таким образом, происходит формирование глобального образа-представления изучаемой брайлевской буквы. Далее происходит соотнесение образа-представления буквы с обозначаемым звуком, для представления буквы и в прямом, и в зеркальном отражении.



Рис 15. Прибор «Брайлевское шеститочие»

Прибор прямого письма и чтения. Прибор состоит из двух частей. Правая часть предназначена для письма, а левая - для чтения. Правое поле имитирует прибор для письма по системе Брайля и предназначен для записи текстов (текст накалывается обычным грифелем). Каждое поле имеет по 10 строк, каждая строка - по 16 клеток. Бумага для письма в этом приборе не требуется. После каждого нажатия грифелем на поле для письма соответствующие точки с помощью специального устройства появляются на поле для, чтения, что позволяет прочитать написанную букву, слог, слово сразу же после их написания. Это создает благоприятные условия для зеркальности чтения и письма по системе Брайля. Прибор прямого чтения используют и для развития навыков чтения незрячих с пониженным осязанием. Прибор может быть также использован как коммуникатор при общении слепоглухих [21, С. 26].



Рис 16. Прибор прямого письма и чтения

Использование этого прибора помогает выявить те проблемные места, на которые стоит обратить особое внимание в индивидуальном обучении. Например, решить проблемы с определением символа из-за низкой чувствительности пальцев помогает прибор прямого чтения с более выпуклыми точками, чем на обычной брайлевской бумаге. Все это значительно упрощает процесс обучения письму и чтению брайлевских символов [34, С. 89].

Прибор прямого чтения имеет большое значение при обучении незрячих детей. Этот прибор позволяет накалывать точки без больших усилий, что очень важно, если у ребенка слабые руки. Дело в том, что маленькие дети, а особенно незрячие, затрудняются выполнять мало или плохо усвоенные практически одновременные действия, им трудно скоординировать работу сразу двух рук [40, С. 50]. Если к этому еще добавляется гипертонус мышц, то руки ребенка становятся неловкими и напряженными уже при простом прикосновении к грифелью или прибору. Пока у ребенка еще не выработалось стереотипное негативное эмоциональное отношение к процессу письма (а также и чтения), лучше отработать все движения, не торопясь, последовательно, а затем постепенно соединить их в единое целое. Прибор прямого чтения имеет несколько плюсов для ребенка:

- он устойчив на поверхности стола;
- дает возможность быстро удовлетворять интерес и потребность контролировать результат своих действий и сразу же исправлять ошибки, и поэтому чувствовать себя более успешным;
- на нем легко накалывать точки;
- так как прибор нельзя переверачивать, дети учатся осторожному обращению с вещами и контролю над их правильным положением [40, С. 51].

Единственный минус прибора прямого чтения заключается в том, что шрифт получается достаточно мелким, что может являться затруднительным для восприятия его некоторыми детьми. Наблюдения за детьми показали, что на начальном этапе те дети, которые предпочитают более мелкие предметы, очень хорошо выполняют

задания, используя этот прибор. Те же, кто предпочитает игрушки и предметы большего размера, лучше работают с обычным письменным прибором и тонкой бумагой (например, для плоского письма), а иногда им нужно начинать накалывание точек на приборе «Брайлевское шеститочие».

Перед накалыванием на Приборе прямого чтения точек полезно сделать следующее:

- выполнить упражнения на снятие напряжения с рук ребенка;
- после выполнения упражнения на расслабление рук перемещать грифель по дырочкам прибора «Брайлевская колодка» по столбцам сверху вниз и справа налево;
- выполнять предыдущие упражнения на обычном письменном приборе Брайля, что позволит перейти к ориентированию в более мелкой клетке.

После описанной предварительной работы можно перейти к непосредственному накалыванию точек на приборе прямого чтения. Работа на нем послужит переходом к накалыванию точек непосредственно на приборе Брайля, но с гораздо меньшими усилиями [40, С. 53].

Брайлевская печатная машинка. Брайлевская печатная машинка имеет 6 клавиш, клавишу «Пробел», клавишу перемещения назад, ручку вала перевода строки. Шесть клавиш соответствуют шести точкам брайлевской ячейки. Клавиши, формирующие знак, нажимаются одновременно, так что каждое нажатие соответствует букве. Справа и слева от клавиши пробела находятся по три клавиши. Указательный палец левой руки нажимает на клавишу слева от клавиши пробела, представляющую собой точку 1. Средний палец нажимает на среднюю клавишу, представляющую собой точку 2. Безымянный палец нажимает на последнюю клавишу (точка 3). Указательный палец правой руки нажимает на клавишу справа от клавиши пробела, средний палец - на среднюю клавишу, безымянный палец - на последнюю клавишу. Эти клавиши представляют собой точки 4, 5 и 6 соответственно. Большой палец нажимает на клавишу пробела. При письме на машинке, текст можно прочитать не переворачивая бумагу [6, С. 10].

Алгоритм использования прибора для письма по Брайлю

В данном разделе представлен алгоритм письма по системе Брайля описанный Г. А. Проглядовой, на основе обобщенной формы для описания навыков, предложенных А. А. Любимовым и М. П. Любимовой.

Алгоритм действия [24, С. 26]:

1. Взять прибор и тетрадь для письма по системе Брайля.
2. Найти лист, на котором планируется выполнить запись.

3. Вставить тетрадный лист в прибор.
4. Найти строчку, на которой планируется писать.
5. Взять грифель.
6. Выполнить запись.

Разбивка блоков алгоритма действий на компоненты

1. Взять прибор и тетрадь для письма по системе Брайля.

а) взять прибор для письма по системе Брайля и положить его так, чтобы его корешок находился с левой стороны. Нижний край прибора располагается параллельно кромке стола (тактильный контроль: пальцы обеих рук (кроме больших пальцев) положить на прибор, а большими пальцами совместить нижний край прибора с краем парты). Отодвинуть прибор на комфортное для письма расстояние (около пяти сантиметров);



Рис 17. Прибор для письма по Брайлю

б) с правой стороны от прибора положить тетрадь для письма по Брайлю (тактильный контроль: корешок тетради должен находиться слева, параллельно прибору);

в) открыть прибор (тактильный контроль: слева находится часть прибора со сквозными ячейками, а справа - основа прибора с углублениями).

2. Найти лист, на котором планируется выполнить запись.

а) взять тетрадь для письма по системе Брайля, положить ее перед собой;

б) перелистывая листы тетради, найти первый лист, на котором нет записей или они занимают только часть листа (тактильный контроль: перелистывая листы тетради, ладонью проследить по листу сверху вниз, определив таким образом исписанную и пустую части листа) [24, С. 27].

3. Вставить тетрадь для письма по системе Брайля в прибор.

а) Открыть крышку прибора, приподнять прибор, положить его на использованный лист тетради и вставить следующий чистый лист в прибор, выравнивая его по внутренней стороне прибора (там, где петли)

и по верхней части прибора (тактильный контроль: указательным и средним пальцами правой руки проверить правильность положения бумаги; использованный лист тетради должен находиться под нижней пластиной прибора, лист выровнен по верхнему краю и внутренней части прибора);

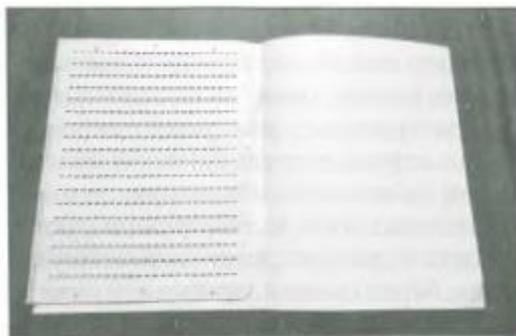


Рис 18. Прибор с заправленной бумагой

б) придерживая правой рукой тетрадный лист, чтобы он не сдвинулся, левой рукой закрыть прибор;

в) зафиксировать тетрадный лист в приборе: нажать на верхнюю и нижнюю части прибора с правой и левой сторон обеими руками (слуховой контроль: при фиксации нового листа штифтами слышится характерный щелчок прокола бумаги);

Примечание: штифты находятся на правой половине прибора (на основе) - 2 сверху и 2 внизу. Отверстия для штифтов расположены на противоположной стороне прибора со сквозными ячейками. Штифты помогают зафиксировать лист бумаги для письма по системе Брайля в приборе.

г) чтобы вставить тетрадный лист, на котором уже была сделана запись, нужно обязательно выровнять лист по правой стороне и верхнему краю прибора так, чтобы отверстия, образовавшиеся после первого прокола штифтов, наделись на штифты. При совмещении штифтов с отверстиями закрыть прибор. При этом используется слуховой контроль: при фиксации листа не должно быть слышно щелчка, характерного для первичной фиксации листа в приборе; тактильный инструментальный контроль: ощупывая грифелем клетки прибора, проверить совпадение написанных уже знаков (букв, цифр с клетками прибора Брайля, чтобы убедиться в том, что строчки не сдвинулись) [24, С. 27].

4. Найти строчку, на которой планируется писать.

а) Для нахождения первой клеточки первой строки (при выполнении записи на чистом листе) необходимо левой рукой найти правый верхний угол прибора, немного сместить указательный палец вниз и найти правую крайнюю ячейку верхней строки прибора;

б) для нахождения свободной для записи строки необходимо на листе посчитать, сколько строчек уже исписано. Для этого, придерживая лист левой рукой, найти грифелем ячейку без наколотых точек;

в) закрыть прибор, указательным пальцем правой руки отсчитать необходимое количество строчек и определить, на какой строке нужно выполнить следующую запись;

Примечание: необходимо также научиться определять строки по нумерации, расположенной на закрытом приборе справа.

5. Взять грифель.

Взять грифель в правую руку так, чтобы указательный палец правой руки захватывал грифель сверху (третья фаланга указательного пальца лежит сверху на ручке грифеля в углублении), а большой и средний пальцы придерживали его с боков; безымянный палец и мизинец должны быть подогнуты и прижаты. Грифель располагается вертикально [24, С. 28].



Рис 19. Правильное положение рук при письме

6. Выполнить запись

а) установка письма: при письме необходимо сидеть прямо, положить обе руки так, чтобы локти заходили за край стола на 2-3 пальца; ноги должны стоять на опоре (на полу или на подставке);

б) левой рукой найти первую строчку и поместить туда указательный палец. Правой рукой переместить шило грифеля, например, в правый верхний угол клетки. При этом указательный палец левой руки должен заполнять все пространство клетки и фиксировать грифель в углу клетки, т. е. боковая часть указательного пальца левой руки находится в той клетке, в которой производится накалывание точек, и касается кончика грифеля. Грифель по отношению к пальцу должен находиться справа у ногтя в положении, перпендикулярном прибору. Нажатием на грифель проколоть точку. Грифель не следует убирать из клетки до тех пор, пока не будет найдена следующая клетка. Это необходимо для того, чтобы в случае потери места продолжения записи ученик мог вернуться в клетку, в которой был написан последний знак;

Примечание: при письме правая рука выполняет основные накалывающие движения, а левая играет контролирующую роль, то есть

удерживает строку и помогает сохранять направление, в котором движется правая (пишущая) рука. Письмо производится справа налево.

в) перемещать по строке, на которой осуществляется письмо, все пальцы левой руки. При этом основную роль играет указательный палец. В то время, когда правая рука при письме накалывает точки, указательным пальцем левой следует ощупывать соседние клетки, помогая пишущей руке ориентироваться на строке прибора;

г) в случае затруднений с письмом точек на первоначальном этапе можно использовать метод «рука в руке»: педагог встает за спину сидящего ученика, берет своими руками его руки и осуществляет запись руками ребенка. Слуховой контроль: качество письма контролируется на слух по стуку грифеля в момент прокола точки. Если точка не накалывается, следовательно, нет звука прокола бумаги и значит грифель попал между углублениями. В таком случае нужно немного сместить кончик грифеля в сторону в поисках углубления;

д) для правильного перехода с одной строки на другую (без пропуска точек и накала одной точки на другую) необходимо левой рукой, не торопясь, переходя из клетки в клетку, вернуться к началу строки и только после этого перейти на следующую строку [24, С. 29].

Общая характеристика процесса обучения грамоте в зависимости от момента наступления слепоты

Момент наступления необходимости изучать Брайль может быть различным. Потеря зрения является тяжелой психотравмирующей ситуацией для человека и его семьи. От того, насколько его родственники смогут успешно адаптироваться к этому и сформировать адекватную установку на случившееся, будет зависеть дальнейший ход его развития. Как бы ни было сложно в ситуации, когда ребенок рождается незрячим или, будучи нездоровым, теряет зрение в первые годы жизни (из-за отягощенной наследственности, перенесенных инфекционных заболеваний в перинатальный период развития и т. д.), все-таки родственники заранее знают хотя бы в теории, с чем им придется столкнуться в будущем, воспитывая слепого. С помощью специалистов, которые занимаются такой проблематикой, или самостоятельно, используя соответствующую литературу или интернет, родители могут изучить некоторые аспекты жизни незрячих людей. Есть время принять ситуацию и выработать стратегию ее преодоления, помогая и себе самим в процессе подавления негативных переживаний, и, прежде всего, своему ребенку приспособиться к условиям жизни: развиться в полноценную, гармоничную личность, найти себя, стать успешным в различных сферах жизни общества. Родители приблизительно представляют, в каком

учебном заведении будет учиться их ребенок, какие профессии он сможет освоить в перспективе, как он будет читать и писать, какие технические средства ему понадобятся для обучения и развития самостоятельности, какие процедуры необходимо пройти для получения ребенком инвалидности по зрению и мн. др. В случае, если ребенок слепой с рождения, важно, чтобы в период дошкольного детства он получил максимально возможную коррекционную помощь, что облегчит процесс изучения шрифта Брайля при поступлении в 1 класс.

Совсем в другой ситуации оказывается семья, столкнувшаяся с внезапной потерей зрения у ребенка. Гораздо тяжелее и острее, могут быть переживания родителей, когда не имевший проблем со здоровьем ребенок, который уже, к примеру, пошел в школу, вдруг неожиданно заболевает серьезным заболеванием и после этого теряет зрение. Во-первых, произошедшее является неожиданностью, которая в корне меняет жизнь семьи. Во-вторых, параллельно с переживаниями родителям приходится решать много и быстро разных проблем, о которых раньше у них не было и представления. Им нужно устранять последствия заболевания, устанавливать инвалидность ребенку, перестраивать уклад семьи под новые запросы уже незрячего ребенка, определять формат его дальнейшего обучения (спецшкола, инклюзивный класс в рамках обычной школы или на дому), оказывать помощь ребенку в освоении рельефно-точечной системы письма, без которой невозможно образование. Наряду со всем этим надо еще как-то попытаться увидеть какие-то перспективы. В случае, если ребенок теряет зрение в процессе обучения в начальном, среднем или старшем звене, важно, максимально быстро перестроиться с визуального способа восприятия информации на тактильный. Сильный стресс от потери зрения зачастую способствует откату в знаниях, но в целом перспективы в обучении у ребенка есть. При внезапной потере зрения у детей есть большой риск попасть в ситуацию гиперопеки. Ведь переживания родителей часто сопровождается чрезмерной тревожностью за них, желанием оберегать и опекать сверх всякой меры, испытывать чувство вины. Всё это порождает у самого ребенка тревожность и неуверенность в себе, не способствует развитию его способностей к общению, влияет на проявление деструктивного поведения, тормозит проявление его инициативы к самостоятельности. Между тем адекватное отношение всех членов семьи к ребенку, потерявшему зрение, заинтересованность в нем, акцентирование внимания на доступных ему возможностях и положительных минимальных достижениях, очень маленькими шагами, но все-таки двигает его вперед, выводя за рамки того, что ему доступно [30].

Независимо от наличия или отсутствия у детей зрительных нарушений независимо от степени и глубины этих нарушений процесс обучения грамоте на первой ступени образования опирается на ряд исходных положений:

- процесс усвоения грамоты рассматривается как предпосылка развития устной и письменной речи детей;
- в основе обучения грамоте лежит звуковой аналитико-синтетический метод;
- усвоение основ русской графики строится на основе фонологического подхода, обуславливающего порядок изучения от звука к букве;
- в основе овладения системой звуков и букв лежит осознанность;
- процесс овладения грамотой происходит на основе взаимодействия анализа и синтеза;
- обучение чтению основано на слоговом принципе;
- обучение чтению и письму происходит параллельно и одновременно.

Независимо от состояния зрительных функций детей программа по русскому языку, частью которой является раздел, посвящённый обучению грамоте, сохраняет предусмотренный для начальной ступени общеобразовательных школ объём изучаемого материала [28, С. 13]. В соответствии с современными подходами к содержанию процесса обучения слепых, не имеющих интеллектуальных нарушений, также сохраняются основные требования, предъявляемые к знаниям и умениям зрячих обучающихся. Учащиеся независимо от состояния зрительных функций после завершения изучения программы по русскому языку первого класса должны уметь:

- читать слогами и словами тексты объёмом в 100-120 слов;
- слушать небольшую сказку, загадку, стихотворение, рассказ; рассказывать по вопросам учителя, о чём слушали;
- устно пересказывать, о чём читали, слушали;
- проводить звуковой анализ слов, различать согласные и гласные, твёрдые и мягкие согласные звуки;
- списывать слова, написание, которых не расходится с произношением;
- правильно называть знакомые книги;
- знать наизусть 5-6 стихотворений.

В процессе обучения грамоте обучающихся независимо от состояния их зрительных функций должны решаться следующие задачи:

- развитие фонематического и речевого слуха;
- обучение детей сознательному слоговому чтению с постепенным переходом к чтению целыми словами;
- обучение детей правильному составлению из букв различных слов, включающих слоги всех видов;
- подготовка детей к овладению некоторыми правилами правописания;

- развитие речи, обогащение словаря, формирование умения правильно выражать свои мысли словом.

В связи с тем, что раздел обучения грамоте теснейшим образом связан со всем курсом обучения родному языку, решение конкретных учебных задач по формированию навыка чтения и письма связано с обучением правописанию, знакомством детей с элементарной теорией языка, развитием их речи. Кроме того, на уроках по обучению грамоте независимо от состояния зрительных функций детей решается задача формирования таких базовых учебных умений, как:

- внимательно слушать и понимать обращённую к ним речь,
- наблюдать языковые факты,
- запоминать изучаемый материал,
- писать по памяти и по слуху,
- проверять написанное,
- учить формулировать несложные правила правописания и применять их на письме,
- ускорять темп чтения и письма.

В то же время в период обучения грамоте чрезвычайно важным является развитие у первоклассников познавательных возможностей за счёт использования приёмов анализа и синтеза, обобщения, сравнения [28, С. 14].

Однако глубокие нарушения зрения, приводящие к резкому сокращению или полному выпадению зрительных ощущений и восприятий, обуславливают своеобразное протекание учебно-познавательной деятельности и необходимость формирования у слепых навыка чтения и письма на основе осязательного восприятия. Это, в свою очередь, требует в период обучения грамоте слепых детей, наряду с решением общих учебных задач, реализации целого блока коррекционных задач:

1. формирование, расширение и коррекция представлений о предметах и явлениях окружающего мира, систематизация этих представлений;
2. обогащение, коррекция активного и пассивного словаря;
3. преодоление несоответствия между словом и образом;
4. развитие тактильного осязания и кожной чувствительности и деятельности, имеющих место у данной категории обучающихся, и др.

Совершенно очевидно, что замена зрительного способа восприятия и воспроизведения письменной информации на осязательный вносит определённую специфику в методику обучения грамоте слепых детей. Своеобразие методики обучения грамоте данной категории детей обуславливается прежде всего своеобразием протекания процессов чтения и письма, осуществляющихся в условиях сокращения зрительных образов [28, С. 15].

Особенности добукварного (подготовительного) периода и своеобразие его реализации в работе со слепыми.

Особенности добукварного периода проявляются в том, что он является введением в систему языкового и литературного образования. Его содержание направлено на создание мотивации к учебной деятельности, развитие интереса к самому процессу чтения. Особое внимание на этом этапе уделяется выявлению начального уровня развития устных форм речи у каждого ученика, особенно слушания и говорения, приобщению к учебной деятельности, приучению к требованиям школы, развитию предметных представлений об окружающем мире.

Введение в мир языка начинается со знакомства со словом, его значением, с осмыслением его номинативной функции в различных коммуникативно-речевых ситуациях, с различением в слове его содержания (значения) и формы (фонетической и графической). У первоклассников формируются первоначальные представления о предложении, развивается фонематический слух и умение определять последовательность звуков в словах различной звуковой и слоговой структуры. Они учатся осуществлять звуковой анализ слов с использованием схем-моделей, делить слова на слоги, находить в слове ударный слог, «читать» слова по следам звукового анализа, ориентируясь на знак ударения и букву ударного гласного звука. На подготовительном этапе формируются первоначальные представления о гласных и согласных (твёрдых и мягких) звуках, изучаются первые пять гласных звуков и обозначающие их буквы [28, С. 401].

В связи с наличием у слепых обучающихся особенностей учебно-познавательной деятельности и наличием особых образовательных потребностей работа в добукварный (подготовительный) период обучения грамоте приобретает определённую специфику: слепые первоклассники овладевают умениями обследовать предмет двумя руками, соблюдая определённую последовательность, используя все способы осязательного восприятия: пальцевой, ладонный, кистевой. В подготовительный период формируется умение различать предметы по их признакам, включая фактуру, температурные качества, форму, величину, вес и т. п.; развивается слуховое восприятие, обеспечивающее овладение умениями выделять звуки из окружающей действительности и различать их, соотносить звук с предметом, локализовать звук (по силе, направлению, удалённости, близости).

Ученики с остаточным зрением овладевают умениями узнавать и различать предметы по цвету, форме, величине, соотносить их с цветными рельефными рисунками, самостоятельно оперировать сенсорными эталонами (цвет, форма, величина).

В добукварный период у слепых отрабатываются умения ориентировки на парте (каждая вещь имеет своё постоянное место), в первой учебной книге и на её страницах, в рассыпной кассе букв.

На уроках письма учатся пользоваться брайлевским прибором (правильно располагать его на парте, открывать и закрывать прибор, вкладывать и закреплять бумагу, держать брайлевский грифель, занимать правильную позу при письме и чтении), учатся накалывать сначала орнаменты из точек, а затем овладевают письмом букв, используя колодку-шеститочие, что требует работы по развитию осязательного восприятия, кожной чувствительности пальцев рук, а это необходимо для выработки умения различать рельефные точки шеститочия при письме и чтении [28, С. 402].

Особенности букварного (основного) периода и своеобразие его реализации в работе со слепыми.

Особенности букварного периода заключаются в том, что он охватывает изучение первых согласных звуков и их буквенных обозначений; последующих гласных звуков и букв, их обозначающих; знакомство с гласными звуками, обозначающими два звука; знакомство с буквами, не обозначающими звуки. Особенность данного периода заключается в непосредственном обучении чтению, усвоении его механизма. Первоклассники осваивают два вида чтения: орфографическое (читаю, как написано) и орфоэпическое (читаю, как говорю); работают со слоговыми таблицами и слогами-слияниями; осваивают письмо всех гласных и согласных букв, слогов, слов, предложений и небольших текстов [28, С.403].

В силу того, что слепые обучающиеся в этот период работают с «Азбукой», содержащей рельефные рисунки, возникает необходимость не только формировать у них умение работать с рельефными рисунками, но и обогащать предметные представления, способствующие эффективному восприятию рельефной наглядности. Наличие же неполных (неадекватных) предметных представлений значительно затрудняет работу с рельефными рисунками. Поэтому в процессе обучения грамоте в целях формирования полных адекватных предметных представлений на уроках должны широко использоваться натуральные предметы, чучела, муляжи, барельефы, игрушки, аппликации [28, С.404].

Особенности послебукварного (заключительного) периода и своеобразие его реализации в работе со слепыми.

Своеобразие послебукварного периода заключается в том, что происходит постепенный переход к чтению целыми словами, формирование умения читать про себя, развитие и совершенствование процессов сознательного, правильного, темпового и выразительного чтения слов, предложений, небольших текстов. Учащиеся знакомятся с речевым этикетом (словесные способы выражения благодарности, приветствия, прощания и т. п.) на основе чтения и разыгрывания ситуаций

общения. Обучение элементам фонетики, лексики и грамматики идёт параллельно с формированием коммуникативно-речевых умений и навыков, с развитием творческих способностей детей. В этот период обучающиеся начинают читать литературные тексты, в результате происходит осмысление полученных в период обучения грамоте знаний. Уроки письма в послебукварный период носят обобщающий характер. Их планирует сам учитель в соответствии с уровнем подготовленности обучающихся [28, С.406].

Особенности овладения письмом по Брайлю

Установка и техника письма по Брайлю.

Обучение слепого ребенка чтению и письму при помощи системы Брайля - это обходной путь освоения грамоты, без которого такой ребенок не сможет освоить письменную речь. Техника письма и чтения по системе Брайля специфична в сравнении с техникой письма и чтения плоским шрифтом [26].

Для письма по Брайлю используют особые приборы, их несколько модификаций. Начинаям следует пользоваться стандартным прибором, в котором клетки расположены на 18 строках по 24 клетки в каждой. Для письма используется плотная бумага. Бумагу необходимо вкладывать в прибор ровно, не скашивая. При вкладывании ее следует ровнять по левому и верхнему краям прибора. Пишут при помощи грифеля - это шильце с вделанным в него металлическим стержнем толщиной в вязальную спицу с тупым концом. В каждой клетке прибора пишется только один знак [18, С. 23].

При письме необходимо соблюдать определенные правила. Правая (пишущая) рука должна лежать на столе, а не висеть в воздухе; грифель должен находиться в перпендикулярном положении к плоскости прибора. Грифель держат в правой руке, обхватывая ручку сверху указательным пальцем через выемку; большой и средний пальцы должны прижимать грифель с боков, а безымянный и мизинец должны быть подогнуты [18, С. 24].

Правильная установка - при письме грифель необходимо держать вертикально. Снизу его придерживают большим и средним пальцами, а на верхней части грифеля лежит третьим суставом указательный палец (это позволяет слегка поддерживать грифель всей внутренней поверхностью пальца и дает грифелю большую устойчивость) [18, С. 17]. Грифель не должен быть сильно заострен, иначе он будет прорывать бумагу. При нажиме им на бумагу должны получаться конусообразные выпуклости, но не с острыми, а слегка закругленными вершинами, так как слишком острые точки или точки с прорванными вершинами затрудняют чтение [18, С. 24].

Пишут по системе Брайля справа налево для того, чтобы при переворачивании листа на другую сторону читать по выпуклым точкам слева направо, как зрячие. В письме участвуют обе руки. В тот момент, когда правая рука накалывает точки, левая в это время указательным пальцем ощупывает соседние клетки, помогая пишущей руке ориентироваться на строчке. Когда правая рука накалывает точки, т.е. пишет, указательный палец левой руки, найдя соседнюю клетку, лежит на ней, указывая правой руке направление движения. С переходом грифеля в эту клетку, палец левой руки движется влево, т.е. снова на соседнюю клетку и т.д. [38, С. 17]. Процесс письма осуществляется слепым ребенком под кинестетическим контролем, в то время как у нормально видящих людей данный процесс протекает под кинестетическим и зрительным контролем. Использование осязательного контроля затруднено, так как для проверки написанного слепому ребенку необходимо вынуть лист из прибора, перевернуть его и тактильно найти то, что написано, или читать написанное грифелем при закрытой крышке прибора Брайля, последовательно нащупывая грифелем в каждой клетке наколотые точки. Качество контролируется также с помощью слухового восприятия, поскольку количество наколотых точек может быть отслежено по стуку грифеля в момент прокола бумаги [26]. Повышенная концентрация внимания во время перемещения грифеля позволит избежать недоколов (недожатых точек) и переколов (лишних точек), которые в системе Брайля совершенно искажают букву [18, С. 25]. При письме указательный палец правой руки, имеющий очень важное значение при чтении, страдает. А замена его большим или средним пальцами не совсем удобна, т. к. снижает скорость и точность письма. Накол точек должен проводиться только движением кисти руки. Сидеть при письме надо прямо, прибор должен лежать нижним краем параллельно столу [38, С. 17]. Для развития навыков письма требуется четкая и систематическая последовательность и умение выполнять:

- сознательное списывание с готового текста;
- осуществлять письмо под диктовку;
- осуществлять самостоятельное письмо [18.С. 25].

Правила записи шеститочия Брайля. Основой системы Луи Брайля является шеститочие. Каждая буква, каждый знак комбинируется в пределах одного шеститочия. Все точки в шеститочии пронумерованы. Счет точек ведется сверху вниз [1, С.5]. Современная нумерация такова:



Рис 20. Нумерация точек при чтении и при письме

Правило 1. Рельефно-точечное письмо по системе Брайля производится справа налево. Разберем пример написания фразы «Пушкин пишет романтические произведения». Для написания заглавной буквы ставится знак заглавной буквы (4 и 5 точки), далее ведется запись букв с оставлением пустой клетки после каждого слова. В конце предложения ставится точка (2, 5, 6 точки).



Рис 21. Текст в процессе письма

Правило 2. Чтение рельефного текста производится слева направо. Эта же самая фраза «Пушкин пишет романтические произведения» при чтении по Брайлю будет зеркально разворачиваться.

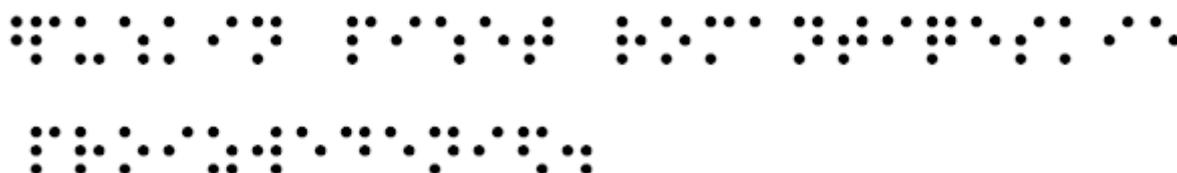


Рис 22. Текст в процессе чтения

Психофизиологические основы протекания процесса письма по системе Брайля.

Процесс письма, представляющий собой сложную форму речевой деятельности и имеющий многоуровневую структуру, в условиях замены зрительного типа восприятия на осязательный осуществляется за счёт работы речеслухового, речедвигательного, тактильного, общедвигательного анализаторов. В процессе письма происходит не только тесное взаимодействие между всеми анализаторами, но и их взаимообусловленность [28, С. 23].

Принципиально важным является осознание тесной взаимосвязи процесса письма и процесса устной речи. Связь этих двух процессов настолько сильна, что овладение письмом возможно только на основе достаточно высокого уровня развития устной речи. Вместе с тем уровень развития письма у детей независимо от состояния их зрительных функций обусловлен уровнем сформированности определённых речевых и неречевых функций: слуховой дифференциации звуков, правильного их произношения, языкового анализа и синтеза, а также уровнем сформированности лексикограмматической стороны речи, зрительного

анализа и синтеза, пространственных представлений.

Конечным этапом сложного процесса перевода устной речи в письменную является возникновение автоматизированных движений руки, чему предшествует большое количество различных операций, осуществляющихся в ходе овладения процессом письма, в развёрнутом виде. При овладении письмом слепыми детьми многочисленные операции можно представить в виде следующей цепочки действий: побуждение, мотив, задача, составление устного плана письменного высказывания, соотнесение написанного с замыслом, деление предложений на слова, анализ звуковой структуры слова, соотнесение выделенной из слова фонемы с её тактильным образом, воспроизведение с помощью движений руки тактильного образа буквы, кинестетический контроль.

Одна из самых распространённых трудностей, возникающей у слепых, учащихся в ходе овладения процессом письма, связана с анализом звуковой структуры слова, то есть с необходимостью определения звуковой структуры слова, определения последовательности и места каждого звука. Недостаточная скоординированность действий речеслухового и речедвигательного анализаторов, низкий уровень развития фонематического слуха, замедленность анализа, характерные для большинства слепых детей, значительно затрудняют звуковой анализ слова, что, в свою очередь, затрудняет процесс овладения письмом.

Для данной категории, обучающихся значительные затруднения представляет процесс соотнесения выделенной из слова фонемы с определённым тактильным образом буквы, которую необходимо дифференцировать от всех других. Низкий уровень сформированности тактильного анализа и синтеза, развития пространственных представлений, кожно-тактильной чувствительности, характерный для подавляющего большинства слепых детей, обуславливает возникновение особых трудностей в процессе дифференциации сходных букв, а также букв, отличающихся друг от друга одной точкой.

Определённую трудность для детей, лишённых зрительных восприятий, представляет и реализация моторной операции процесса письма, то есть воспроизведение с помощью грифеля тактильного образа буквы. Одновременно с движением руки осуществляется кинестетический контроль. Процесс письма слепого ребёнка осуществляется только под кинестетическим контролем, в то время как у нормально видящих детей данный процесс протекает под двойным контролем: кинестетическим и зрительным. Использование в процессе чтения слепым осязательного контроля значительно затруднено в силу того, что в условиях зрительной депривации, для того чтобы проверить написанное, необходимо перевернуть лист и тактильно найти то, что было написано [28, С. 24].

Определённой проблемой для слепого ребёнка является зеркальность письма по отношению к чтению, которая обуславливает

большое количество инверсий и смешений букв. Кроме того, в процессе письма у данной категории детей наблюдаются смешения букв из-за пропусков (перекалывания) точек, из-за их неправильного расположения. Ошибки возникают и тогда, когда обучающийся правильно воспроизводит количество точек и их позицию (в правом или левом ряду), но не оставляет интервала между ними.

Кроме наличия у слепых детей затруднений в овладении процессом письма, обусловленных своеобразием их познавательной деятельности, достаточно часто встречаются нарушения письма в виде различного вида дисграфий, вызванных недоразвитием или распадом высших психических функций. При наличии у данной категории детей стойких нарушений письма в виде различного вида дисграфий, то есть частичного специфического нарушения процесса письма, необходимо проведение комплексной коррекционно-развивающей работы с привлечением специалиста по работе с детьми с нарушениями речи.

Таким образом, глубокие нарушения зрения, обуславливающие замену зрительного типа восприятия на осязательный и приводящие, в свою очередь, к возникновению своеобразия протекания процессов чтения и письма, настоятельно требуют использования методической системы, учитывающей не только современные подходы к процессу обучения грамоте, но и особенности познавательной и учебной деятельности слепых школьников [28, С. 24].

Особенности овладения чтением по Брайлю

Обучение слепого ребенка чтению и письму при помощи системы Брайля - это обходной путь освоения грамоты, без которого такой ребенок не сможет освоить письменную речь [26]. Правильное обучение чтению и письму по Брайлю невозможно без знания своеобразной установки и техники. Зрячие читают и пишут, в основном пользуясь зрением и моторикой, а незрячие пользуются осязанием и моторикой. Это создает ряд особенностей в чтении и письме незрячих и должно быть учтено при предъявлении требований в отношении установки и техники чтения и письма и при обучении им. Установка - это использование тела и учебных пособий при чтении и письме. Техника – сам результат – речь читающего и покрытый рельефом лист. При невнимании к вопросам установки и техники чтения и письма незрячих, они замедляются в скорости и снижаются по качеству, т.к. визуальная депривация затрудняет произвольное и самостоятельное подражание образцам. Незрячим необходимо обязательно предлагать, прежде чем читать вслух, прочесть про себя, прежде чем писать - хорошо продумать то, про что следует написать [38, С. 15].

Правильная установка та, при которой чтение проводится главным образом указательными пальцами, но в этом процессе, за исключением больших пальцев, некоторое участие всегда принимают и другие пальцы, идущие по строкам и прикасающиеся к ним. Средний палец, безымянный и мизинец:

- помогают сохранить строку;
- помогают определить величину слова;
- ориентировочно воспринимают написанное;
- выполняют роль, которую при чтении зрячих играет «боковое зрение», благодаря чему незрячие не угадывают, а читают слова.

Большие пальцы имеют незначительное значение: продвигаясь ниже, предварительно воспринимают конец раздела, страницы и т.п. Обе руки при чтении несут одинаковую нагрузку, особенно указательные пальцы. Указательный палец левой руки находит начало строки и начинает читать, затем к указательному пальцу левой руки приставляют указательный палец правой руки и часть текста строки оба пальца читают вместе. Но указательный палец левой руки не дочитывает строчку до конца - это делает правая рука. [38, С. 16]. В то же время левая рука возвращается по строке назад (то есть движется влево), сдвигается на следующую строку и начинает чтение первой трети следующей строки. Когда строка дочитывается правой рукой, ее указательный палец вновь помещается перед указательным пальцем левой руки, и часть текста снова читают обеими руками и т.д. Средний палец, безымянный и мизинец помогают удерживать строку и определять длину слова (предложения), то есть помогают ориентироваться на читаемой строке [26].

Читают подушечками указательных пальцев. При чтении подушечки этих пальцев двигаются слева направо по строке текста, а также еле заметно вибрируют сверху вниз и обратно, при этом плотно прикрывают читаемые знаки. При чтении не надо давить на строку и ощупывать букву движением пальца вверх и вниз. Пальцы должны легко на строке и плавно двигаться слева направо в направлении строки. Ребенок должен четко и неукоснительно научиться соблюдать правила перевертывания страницы: без всякого повреждения не только бумаги, но и рельефа на ней; категорически воспрещается смачивание пальцев, особенно слюной. Сидеть необходимо прямо, не наклоняя голову к столу, а руки нужно держать на книге, слегка прикасаясь к ней ладонями. Текст должен лежать так, чтобы его строчки были по отношению к читающему в горизонтальном положении [38, С. 17].

Психофизиологические основы протекания процесса чтения рельефно-точечного шрифта.

Выявление своеобразия протекания процесса чтения в условиях зрительной депривации предполагает прежде всего выявление сложной

психофизиологической природы процесса чтения. В научной литературе чтение рассматривается как процесс, в основе которого, по словам известного отечественного психолога Б. Г. Ананьева, лежат сложные механизмы взаимодействия анализаторов и временных связей двух сигнальных систем. Причём чрезвычайно важным является тот факт, что чтение определяется как разновидность письменной речи и рассматривается как более позднее и более сложное образование, которое возникает на основе сформировавшихся в процессе развития устной речи связей второй сигнальной системы. Понимая тесную связь между письменной и устной речью, возникающую в процессе чтения, Г. Б. Ананьев, определяя чтение как зрительно-слухо-моторное образование, утверждает, что в процессе чтения письменная речь представляет собой зрительную форму существования устной речи. В письменной речи определённым графическим способом обозначается звуковая структура слов, причём временная последовательность звуков переводится в пространственную последовательность графических изображений [28, С. 15].

Таким образом, процесс чтения у людей, не имеющих нарушений зрительного анализатора, можно представить, как определённую последовательность следующих действий: зрительное восприятие букв, различение букв, узнавание букв, соотнесение букв с соответствующими знаками, воспроизведение звуко-произносительного образа, прочитывание слова путём соотнесения звуковой формы слова с его значением.

В зависимости от того, какую сторону процесса обеспечивают перечисленные действия, их можно объединить в две группы. Одна группа включает действия, связанные с соотнесением зрительного образа написанного слова с его произношением, то есть действия, связанные с технической стороной процесса чтения. Другая - действия, связанные с осмыслением прочитанного, то есть действия, отражающие смысловую сторону процесса чтения.

Для человека, начинающего процесс обучения грамоте, первую и самую большую трудность представляет овладение технической стороной процесса чтения. Под овладением технической стороной процесса чтения понимается в первую очередь способность читающего воспринимать определённое количество знаков за определённый промежуток времени. Чем выше уровень владения навыком чтения, тем большее количество знаков воспринимает читающий. Скорость чтения и точность зрительного восприятия во многом зависят от длины слова, от качества и сложности графического начертания букв. Причём по мере формирования навыка чтения у читающего увеличивается автоматизация ориентировки на наиболее характерные буквы и на наиболее характерные элементы букв.

Когда речь идёт о процессе чтения, проходящего в условиях слепоты, благодаря действию механизма компенсации прежде всего происходит замена зрительного типа восприятия на осязательный. Возможность получения с помощью осязания адекватных представлений обуславливается сходством зрительного и осязательного восприятия, обоснованным известным русским физиологом М. М. Сеченовым. Именно он доказал, что в основе зрительного и осязательного восприятия лежат двигательное поведение руки и глаза, способность мозга объективировать, то есть выносить наружу впечатления, возможность отражать одни и те же категории признаков объектов и, наконец, идентичность физиологических механизмов зрительного и осязательного восприятия [28, С. 16]. Это, в свою очередь, обеспечивает возможность замены в условиях слепоты зрительного восприятия осязательным, что приводит к изменениям в зрительно-слухомоторной триаде, обеспечивающей процесс восприятия письменной информации: зрительный компонент меняется на тактильный. Таким образом, процесс чтения, осуществляющийся в условиях слепоты, происходит за счёт установления новых связей между словом слышимым, произносимым и словом, тактильно воспринимаемым. Итак, техническую сторону процесса чтения, проходящего в условиях отсутствия зрительного восприятия, можно представить в виде следующих действий: тактильного восприятия рельефно-точечных букв, их различения и узнавания, соотнесения букв с соответствующими звуками, воспроизведения звуко-произносительного образа слова, его прочитывания.

Очевидно, что в процессе овладения слепыми технической стороной процесса чтения у них возникают специфические трудности, которые связаны прежде всего с сукцессивным (последовательным во времени) характером осязательного восприятия, в отличие от симультанного характера (одномоментного) зрительного восприятия. Сукцессивный характер осязательного восприятия приводит к тому, что школьники с помощью осязания воспринимают каждую букву изолированно, отдельно, в результате чего процесс глобального прочтения слова подменяется аналитическим восприятием букв. Кроме того, чтение может также замедляться по причине поиска потерянного слова, предложения или читаемой строки. Причём процесс поиска, осуществляемого с помощью осязательного восприятия, затрудняется необходимостью фиксации слепым ребёнком начала каждого слова, то же происходит при потере линии читаемого текста.

Достаточно часто у данной категории, обучающихся наблюдается так называемое «угадывающее чтение», механизм которого заключается в том, что, прочитав первые буквы, слепой ребёнок, не читая последние буквы, использует смысловую догадку для построения читаемого слова. Такое положение дел приводит к заменам слов, пропускам, перестановкам букв в слове, что, в свою очередь, может привести к

привнесению субъективного смысла в прочитанное. Причиной появления «угадывающего чтения» является затрудненность осязательного контроля возникшей у ребёнка смысловой догадки. Именно затрудненность контроля смысловой догадки с помощью осязания, обладающего сукцессивностью, обуславливает появление инверсий, пропусков букв. Кроме того, для слепых детей характерна незаконченная интонация, обусловленная тем, что они с помощью осязательного восприятия, исследуя буквы одну за другой, не имеют возможности предвидеть знаки препинания. Это мешает, в свою очередь, правильной модуляции голоса, делает чтение монотонным, интонационно незаконченным [28, С. 17].

Возникновение трудностей в овладении технической стороной процесса чтения неизбежно приводит к возникновению у данной категории обучающихся трудностей в овладении смысловой стороной данного процесса. Возникновение затруднений в овладении смысловой стороной процесса чтения обуславливается прежде всего привнесением субъективного смысла, возникающего вследствие наличия ошибок в технике чтения: замедленного темпа овладения слепыми звукобуквенными обозначениями, наличия большого количества ошибок, побуквенного чтения, искажений звукослоговой структуры слов и т. п. Кроме того, затруднения в овладении смысловой стороной процесса чтения у слепых детей могут возникать вследствие замедленности формирования синтетических приёмов чтения, обусловленных разобщённостью во взаимодействии воспринимающих, произносительных и мыслительных механизмов в процессе чтения, а также трудностью в актуализации образов разной модальности.

В силу наличия связи между технической и смысловой стороной процесса чтения смысловая догадка в некоторой степени облегчает восприятие текста, то есть облегчает овладение его технической стороной. Трудности овладения технической стороной процесса чтения определённым образом сглаживаются за счёт опоры читающего на смысл ранее прочитанной части текста. Однако необходимо иметь в виду, что роль смысловой догадки при чтении текста незрячими определяется не только местом слова в предложении и особенностями лексики и грамматической структуры читаемого текста, как это происходит у нормально видящих, но и знанием встречающейся лексики, наличием соответствия между словом и образом и т. п. При неблагоприятном стечении обстоятельств именно смысловая догадка может обусловить возникновение различных ошибок (замены слов, пропуски, перестановки букв в слове).

Трудности, возникающие у слепых детей в ходе овладения процессом чтения, можно сгруппировать следующим образом:

- фонематические, обусловленные недоразвитием фонематических представлений о звуковой структуре слова;

- тактильные, обусловленные недостатками осязательного восприятия целых слов, написанных рельефно-точечным шрифтом;
- семантические, связанные с недоразвитием грамматических обобщений, со слабостью синтетических процессов внутри предложения, что неизбежно приводит к нарушениям понимания читаемого;
- аграмматические, обусловленные недоразвитием грамматического строя, несформированностью морфологических и синтаксических обобщений [28. 18].

Кроме наличия отдельных затруднений, возникающих у слепых в ходе овладения процессом чтения и обусловленных особенностями познавательной деятельности, проходящей в условиях зрительной депривации, данная категория детей достаточно часто страдает серьёзными нарушениями письменной речи в виде дислексий. Анализ отечественных статистических данных свидетельствует том, что в настоящее время у достаточно большого процента слепых детей имеют место стойкие расстройства письменной речи. По данным различных авторов, от 5 до 11 процентов обучающихся, относящихся к данной категории, страдают дислексией. В современной научной литературе под дислексией понимается частичное специфическое нарушение процесса чтения, обусловленное несформированностью (нарушением) высших психических функций и проявляющееся в повторяющихся ошибках стойкого характера. Когда речь идёт о наличии частичных специфических нарушений процесса чтения у слепых, то мы имеем дело с так называемыми тактильными дислексиями. В случаях наличия тактильных дислексий у детей наблюдается нарушение символического узнавания рельефно-точечных букв. Для слепых, страдающих тактильной дислексией, вполне доступным является знание брайлевских букв, то есть положения точек при написании конкретных букв, у них относительно развита способность копировать рельефно-точечные буквы. В то же время слепым, страдающим тактильной дислексией, остаётся недоступной интерпретация рельефно-точечных точек, их соотнесение с той или иной буквой (звуком).

Совершенно очевидно, что в случае наличия у ребёнка тактильной дислексии необходимо обратиться за помощью к соответствующим специалистам: логопеду, невропатологу, психологу и др.

Современными исследованиями доказано, что становление навыка чтения независимо от состояния зрительных функций проходит в процессе своего формирования ряд этапов. В настоящее время выделяют четыре этапа формирования навыка чтения: овладение звукобуквенными обозначениями; послоговое чтение; становление синтетических приёмов чтения; синтетическое чтение. Каждый из перечисленных этапов, реализуемых в условиях слепоты, имеет

определённую специфику, оказывающую влияние на весь процесс формирования навыка чтения у данной категории обучающихся.

Первоначальный этап в формировании навыка чтения, связанный с овладением слепыми звукобуквенными обозначениями, имеет разную психологическую природу на протяжении различных периодов обучения грамоте. Овладение звукобуквенными обозначениями осуществляется в процессе анализа речевого потока, деления предложений на звуки и буквы. В ходе данного процесса детьми осязательно воспринимаются различные комбинации точек, узнаются соответствующие этим комбинациям буквы, которые соотносятся с их звуковым значением. Однако психологи справедливо обращают внимание на тот факт, что процессы восприятия и различения букв представляют лишь внешнюю сторону психологического механизма процесса чтения. Между тем многие из тех, кто занимается обучением слепых чтению, считая процессы восприятия и различения букв основными, опираются на них при овладении детьми звуко-буквенными обозначениями. В то же время современными психологическими исследованиями доказан тот факт, что не звук является обозначением буквы, а наоборот, буква представляет собой знак, символ, обозначение речевого звука [28, С. 19]. Именно поэтому процесс усвоения звукобуквенных обозначений данной категорией детей необходимо начинать с познания звуковой стороны речи, с различения и выделения звуков речи. Только после этого можно предлагать обучающимся тактильно воспринимать рельефно-точечные буквы, являющиеся осязательным изображением звуков. Актуальность данного положения усугубляется в связи с наличием у достаточно большого количества слепых детей нарушений или недоразвитий фонематического слуха.

Таким образом, анализ психологической природы процесса овладения слепыми детьми звукобуквенными обозначениями даёт возможность определить условия оптимизации данного процесса. К этим условиям можно отнести следующие:

- наличие у ребёнка способности чёткой дифференцировки звуков речи, проявляющейся в отсутствии смешения конкретных звуков с другими как по слуху, так и артикулярно;
- наличие у школьника чётких представлений об обобщённом звуке, о фонеме, включающих в себя физические свойства звуков, их значимые признаки и индивидуальные качества, позволяющих ребёнку, отвлекаясь от второстепенных свойств звуков, выделить нужную фонему;
- наличие у слепых чётких представлений об осязательном образе конкретной буквы, в основе формирования, которых лежат тактильный анализ и синтез, обеспечивающие способность определять сходство и различие букв.

Анализ условий, обеспечивающих успешное и быстрое усвоение слепыми навыка чтения, позволяет говорить о необходимости развития у них:

- фонематического восприятия, проявляющегося в дифференциации, различении фонем;
- фонематического анализа, проявляющегося в возможности выделения звуков из речи;
- необходимого уровня развития кожной чувствительности и мелкой моторики рук;
- осязательного анализа и синтеза, проявляющихся в способности определять сходство и различие букв;
- пространственных представлений;
- тактильной памяти, проявляющейся в возможности запоминать тактильные образы букв [28, С. 20].

Однако по мере освоения слепыми детьми звукобуквенных обозначений, по мере формирования у них умения читать слоги и слова меняется психологический механизм процесса чтения. В процессе чтения слога единицей осязательного восприятия уже становится буква. Слепой ребёнок с помощью осязания воспринимает не целое слово или слог, а отдельные буквы, и процесс чтения в данный период можно представить следующим образом: обучающийся в процессе чтения осязательно воспринимает первую букву слога, затем соотносит её со звуком, после чего происходит осязательное восприятие второй буквы слога, и только потом ребёнок синтезирует буквы слога в единый слог.

Анализ специальной методической литературы и практики обучения слепых грамоте даёт основание утверждать, что без использования специальных методических приёмов так называемое «послоговое чтение», в основе которого лежит побуквенное восприятие слова, может достаточно долго оставаться основным способом воспроизведения, читаемого и значительно тормозить процесс овладения чтением слепыми школьниками.

В основе преодоления трудностей, связанных с необходимостью слияния слепыми звуков в слоги, лежит формирование высокого уровня фонематического развития детей. Независимо от состояния зрительных функций обучающихся основная трудность в процессе слияния звуков, по мнению отечественных методистов, связана с необходимостью представить аналогичный слог устной речи, который состоит из тех же звуков, следующих в той же последовательности, в какой даны буквы в слоге. Таким образом, методические приёмы на данном этапе обучения чтению должны быть направлены прежде всего на фонематическое развитие слепых детей, что обуславливает необходимость развития у них не только умения различать и выделять звуки, но и анализировать звуковой состав слога, слова устной речи, формировать у слепых детей чёткие представления о звуковом составе слога, слова.

Необходимо иметь в виду, что на этом этапе темп чтения у слепых детей чрезвычайно медленный и его скорость находится в прямой зависимости, во-первых, от сложности читаемых слогов (чем сложнее слог, тем медленнее темп его прочтения); во-вторых, от сложности образа букв, входящих в слоги и представленных конфигурациями рельефных точек различной сложности.

Некоторое своеобразие наблюдается и в процессе понимания читаемого слепыми детьми. Специфика понимания читаемого на этом этапе определяется наличием факта несоответствия во времени процесса понимания читаемого и осязательного восприятия слова. У слепого ребёнка, использующего протяжённое во времени осязательное восприятие слова, осознание прочитанного начинается только после произнесения слова вслух. Именно поэтому в процессе обучения грамоте данной категории детей необходимо максимально использовать чтение вслух, так как оно является одним из средств, оптимизирующих понимание прочитанного. Однако свою роль в повышении степени понимания незрячими детьми прочитанного чтение вслух будет играть только при наличии соотношения прочитанного со звуковым словом устной речи и при наличии соответствия слова и образа [28, С. 21].

Своеобразие прохождения со слепыми этапа слогового чтения проявляется в большом количестве смысловых догадок. В процессе чтения на данном этапе дети используют основную единицу чтения - слог. Они потом объединяют слоги в слово. Именно успешность осязательного восприятия обуславливает появление большого количества смысловых догадок, которые, искажая написанное, отрицательным образом сказываются и на процессе осознания читаемого, и на темпе чтения.

Характерным для слепых детей является стремление повторять прочитанные слова, что в значительной степени объясняется особенностями их познавательной деятельности, проявляющимися в том, что в условиях отсутствия зрения ребёнок испытывает затруднения в узнавании читаемого слова, которое, будучи искусственно разделённым на части, становится не похожим на соответствующее слово устной речи. Данное положение усугубляется маленьким запасом активного и пассивного словаря слепых, вербализмом речи, низким уровнем развития памяти и т. п. В результате действия указанных факторов процесс узнавания незрячими детьми читаемого слова затрудняется, что, в свою очередь, затрудняет и процесс осмысливания.

Таким образом, на ступени слогового чтения наряду с трудностями, характерными для детей с нормальным зрением (трудности синтеза, объединения слогов в слово, установления грамматических связей между словами в предложении), возникают трудности, обусловленные

особенностями познавательной деятельности детей с нарушениями зрения, значительно снижающие темп прохождения данного этапа.

Своеобразие этапа становления целостных приёмов восприятия, в ходе которого осуществляется постепенный переход от аналитических к синтетическим приёмам чтения, проявляется прежде всего в значительной задержке темпов его прохождения в классах, где обучаются слепые дети, по сравнению с нормально видящими. При общем возрастании темпа чтения на данном этапе снижение темпа у слепых происходит, во-первых, за счёт чтения ряда слов (редко встречающихся, незнакомых, сложных, многослоговых) ещё по слогам; во-вторых, за счёт увеличения количества смысловых догадок. Слепой ребёнок в процессе осознательного восприятия указанных групп слов, не имея возможности быстро и точно проконтролировать возникшую у него на основе опоры на ранее прочитанное смысловую догадку, пытается угадывать целое слово или его окончание. В результате угадывающего чтения он делает большое количество ошибок, что обуславливает, в свою очередь, необходимость возврата к ранее прочитанному и снижение темпа чтения.

Своеобразие прохождения слепыми этапа синтетического чтения, в процессе которого осуществляется чтение целыми словами (группами слов), проявляется в значительном количестве трудностей в ходе осмысления читаемого. Для слепого ребёнка в силу особенностей его познавательной деятельности, обусловленных зрительной депривацией и проявляющихся, в частности, в своеобразии протекания процессов анализа и синтеза, значительную трудность вызывает необходимость на данном этапе чтения одновременно осуществлять синтез слов в предложении и синтез фраз в контексте. Кроме того, процесс осмысления содержания читаемого затрудняется ещё и в силу своеобразия активного и пассивного словаря слепых, наличия у них несоответствия между словом и образом и другими особенностями лексико-грамматического строя речи [28, С. 22].

Чтение грифелем

Ещё одной особенностью, которую надо учитывать при формировании «точечных» навыков, является умение контролировать свою запись. Тем, кто намерен пользоваться системой Брайля в целях получения образования или в своей профессиональной деятельности, следует научиться читать грифелем, т. е. научиться читать написанное, не открывая крышки прибора и не переворачивая лист. Научиться этому непросто, но без такого навыка трудно будет выполнять задания по математике, химии, физике. Чтение грифелем - необходимое условие для более быстрой проверки написанного, для выявления лишних или недоколотых точек, для нахождения места, на котором работа была по каким-либо причинам прервана. Чтение грифелем следует практиковать только после хорошего усвоения формы букв и знаков. При чтении

грифелем в клетке прибора Брайля грифелем надо не накалывать точки, а определять места уже наколотых точек, и по комбинации этих наколов делать вывод о том, какая буква написана в обследуемой клетке [18, С. 28]. Такую методику отрабатывают с учащимися многие слепые педагоги, а зрячие их коллеги зачастую просто не подозревают о данном коррекционном приеме, что негативно сказывается на технике [13, С. 24].

Готов ли ребенок к освоению Брайля

Многие родители не хотят признавать необходимости подготовительной работы с ребенком перед началом его обучения специальной грамоте. Им кажется, что их ребенок вполне готов к овладению чтением и письмом. Но подготовительная работа нужна всем незрячим детям без исключения. Чем лучше у ребенка развито образное мышление, тем меньше времени нужно на его подготовку к чтению и письму. Но, если у ребенка отсутствуют навыки ориентирования на плоскости, он не различает геометрические фигуры, не может выполнять задания типа «на что похоже?», ему потребуется очень много времени на подготовительную работу [39, С.44].

Что касается времени начала обучения чтению и письму по Брайлю, существует мнение, что до школы в данную область обучения лучше не вмешиваться, но это не всегда верно. Если ребенку предстоит обучаться на дому, то на овладение системой Брайля у него могут уйти годы, если вообще ему это окажется под силу. Поэтому самая ранняя подготовка, какая только возможна для такого ребенка, может коренным образом изменить и его возможности в обучении, и, в конечном счете, его судьбу. В то же время встречаются дети с ослабленным здоровьем. Таких детей школьная нагрузка вместе с простудными заболеваниями делают еще более ослабленным, что вынуждает пропускать много занятий в начальных классах. В этих случаях опережающее обучение помогает детям справляться со школьными нагрузками и быть в числе успевающих [39, С.48].

В пятилетнем возрасте ребенок уже вполне готов к знакомству с письменными принадлежностями для изучения брайлевской азбуки. Это – грифель, разборная азбука, прибор прямого чтения, брайлевское шеститочие, брайлевский кубик Рубика. Примерно за год ребенок учится без посторонней помощи вкладывать тетрадный лист в прибор, ориентироваться на листе, определять направление (верх, низ, правое-лево), без труда находить нужную клеточку на строчке, накалывать нужную точку и орнамент, понять принцип зеркализации шрифта Брайля [34, С. 87].

Процесс обучения грамоте традиционно делится на три периода: добукварный (доазбучный), букварный (азбучный) и послебукварный (послеазбучный). Каждый из периодов обучения грамоте обучающихся

слепых направлен на формирование определённых умений и имеет специфическое содержание [28, С. 24]. Многолетний опыт работы специалистов в школе для детей с тяжёлыми нарушениями зрения показывает важность пропедевтического (подготовительного) периода обучения детей рельефно-точечному шрифту по системе Брайля. Работа по подготовке детей к письму и чтению должна начинаться задолго до поступления в школу [2, С.40]. Так, в добукварный период основное внимание должно уделяться таким направлениям работы, как:

1. развитие осязательного восприятия;
2. развитие слухового восприятия;
3. охрана и развитие остаточного зрения;
4. развитие ориентировки в малом пространстве;
5. подготовка руки к письму и чтению рельефно-точечного шрифта;

развитие речи незрячих школьников [28, С. 24].

1. В ходе работы **по развитию осязательного восприятия** у слепых детей формируются следующие умения:

- умение обследовать предмет двумя руками (при ведущей роли правой руки) на рабочей поверхности стола;
- умение последовательно (сверху вниз) и активно обследовать предмет;
- умение использовать все способы осязательного восприятия: пальцевый, ладонный, кистевой;
- умение различать признаки предметов по фактуре (гладкость, шероховатость), температурным качествам и др.;
- умение определить материал, из которого сделан предмет.

Помимо осязательного восприятия тифлологами (Н.А. Беляковой, В.З. Денискиной, Н.С. Костючек, В.К. Рогушиным и др.) показано, что для овладения рельефно-точечным шрифтом Брайля у ребенка следует в целом формировать культуру использования осязания. Оно должно быть активным, последовательным, бимануальным (двуручным) [25, С. 90]. Следует стремиться к совершенствованию тактильной чувствительности и осязательной памяти и развивать способность к тактильному различению объектов.

2. В ходе работы **по развитию слухового восприятия** у слепых формируются следующие умения:

- выделять звуки из окружающей действительности;
- различать звуки окружающей действительности;
- соотносить звук с его источником;
- локализовать звук (по направлению, расстоянию до источника звука, по силе звука).

3. В ходе работы **по охране и развитию остаточного зрения** у детей формируются такие умения, как:

- различать и узнавать предметы (натуральные предметы, муляжи, игрушки) и предметы, изображённые на цветных рельефных

- рисунках, аппликациях, крупных, чётких, не перегруженных мелкими деталями иллюстрациях по цвету, форме, величине;
- соотносить по цвету, форме, величине указанные предметы, изображения предметов;
 - оперировать сенсорными эталонами (цвет, форма, величина) в самостоятельной деятельности [28, С. 26].
4. В ходе **развития ориентировки в малом пространстве** у слепых формируются умения:
- ориентироваться на рабочей поверхности стола;
 - ориентироваться на странице;
 - ориентироваться в книге;
 - ориентироваться в кассе и работать с ней;
 - ориентироваться в брайлевском приборе и работать с ним [29, С. 26].

Навыки ориентировочной деятельности связаны с определением местонахождения предмета среди других предметов и объектов, обнаружения и нахождения предмета или объекта на плоскости [24, С.29]. Для того, чтобы ребенок умел ориентироваться в клетке прибора Брайля и в целом на листе, должны быть сформированы следующие пространственные понятия: верх, низ, справа, слева, правая сторона, левая сторона, верхняя сторона, нижняя сторона, правый верхний угол, правый нижний угол, справа посередине левый верхний угол, левый нижний угол, слева посередине, выше, ниже, строка, столбец, понятие о зеркальности, следующий, предыдущий, точка, прокол, пустой, клетка, ячейка [24, С. 28]. Данные понятия и навыки крайне необходимы для успешного письма и должны быть сформированы в период дошкольного детства незрячего ребенка.

5. В ходе **подготовки руки к письму и чтению** рельефно-точечного шрифта внимание должно быть направлено на развитие:
- кожной чувствительности пальцев рук;
 - умения воспринимать и различать рельефные точки;
 - мелкой моторики рук;
 - умения работать грифелем [28, С. 26].

Кроме того, необходимо развить специальные моторные умения, лежащие в основе акта письма по системе Брайля. Тактильно-двигательные навыки должны быть развиты на высоком уровне, т. е. движения кистей рук и пальцев должны быть выверенными и точными [24, С. 29]. Еще одним важным моментом является развитие мышечной силы кистей рук, так как рельефное письмо представляет значительную физическую нагрузку и т.д. [2, С. 40]. Пишущая рука (накалывающая брайлевские знаки) должна быть сильной, так как при хорошо заточенном грифеле на накалывание одной точки ребенку необходимо 200 г силы. Можно использовать постоянные упражнения, например, с резиновым эспандером или мячиком. Кроме того, составной частью овладения

рельефно-точечным шрифтом является формирование и развитие рациональных двигательных и осязательных навыков. Среди них: координированная работа обеих рук, использование не только указательного, но и других пальцев для ощупывания точек, навыки непрерывного движения руки по строке прибора или книги [25, С. 90]. У ребенка на достаточном уровне должна быть развита координация движений, так как при письме по Брайлю нужны точные и дифференцированные движения для накола точек, а также для прослеживающих движений рук (как одновременно двумя руками, так и каждой рукой в отдельности) [2, С. 40]. Немаловажным является умение правильно «переходить» с одной строки на другую, т. е. переводить руки с одной строки на другую, без пропуска строк и клеток. Также важно умение писать без «переколов» (написания лишних точек), «недоколов» (пропуска какой-нибудь точки при написании знака) и недожатия точек (написание несферообразной точки) [25, С. 90]. В подготовку обязательно должно быть включено развитие ручной умелости через выполнение предметно-практических действий, изготовление поделок, в процессе чего развиваются такие качества, как аккуратность, внимание и т.д. [2, С. 40].

6. Еще одним важным направлением добукварной подготовки является расширение словарного запаса и развитие речи. В ходе **развития речи** у слепых формируются такие умения, как:

- принимать участие в беседе (по жизненным впечатлениям, по содержанию рассказа или сказки);
- пересказывать прослушанное по вопросам учителя;
- сопоставлять предметы по их признакам;
- группировать предметы (исключать лишний предмет);
- классифицировать предметы по их видовым понятиям;
- классифицировать названия предметов;
- подбирать слова, характеризующие действия и признаки предметов;
- выделять из устной речи предложения в 2-3 слова;
- определять количество слов в предложении;
- составлять короткие предложения по опорным словам;
- делить (устно) слова на части (слоги);
- выделять гласные и согласные звуки;
- осуществлять звуковой анализ слов;
- осуществлять правильную артикуляцию звуков;
- выделять гласные в слоге;
- читать рельефные рисунки;
- коллективно составлять рассказ по сюжету;
- разучивать стихотворение с голоса учителя;
- соотносить слова и образы;

- пополнять словарный запас [28, С. 26].

В добукварный период в процессе формирования навыков чтения и письма в работе со слепыми целесообразно использовать натуральные предметы, чучела, изделия из папье-маше, муляжи, аппликации, рельефные рисунки, наглядные пособия, дидактические игры, разнообразный занимательный материал. Широко применяются звукозаписи сказок, стихов, песен, звуков, голосов животных, шумов улицы, загадки, задания с узнаванием запахов. В добукварный период необходимо широко использовать инсценирование сказок, стихов, диалоги в лицах. На каждом занятии необходимо проводить две-три физкультминутки со стихами, музыкой, движениями и физкультминутку для рук [28, С. 26].

В возрасте трех лет незрячего ребенка можно познакомить с миром книг, лучше всего это сделать в специальной библиотеке для слепых. В фонде библиотек есть тактильные книги, сделанными вручную, которые он может научиться рассматривать вместе со специалистами библиотеки или родителями. Также довольно познавательными являются книги фонда «Иллюстрированные книжки для маленьких слепых детей». В четыре года он учится самостоятельно рассматривать тактильные книги. Для малыша имеет большое значение материал, из которого она изготовлена. При создании таких изданий используются приятные и прочные, приближенные по свойствам к реальным, материалы. Дети получают огромное удовольствие, листая такие издания, а если есть возможность взаимодействовать с предметами, перемещать, раскрывать, шнуровать и т. д. – это вызывает восторг [34, С. 87].

Задания для диагностики готовности к обучению по системе Брайля

Для того чтобы понять, готов ли ребенок к обучению чтению и письму по системе Брайля, можно использовать несколько тестовых игр-упражнений. О полной готовности свидетельствует самостоятельное выполнение заданий без ошибок. В остальных случаях качество выполнения заданий и типичные затруднения позволят понять, в чем заключаются проблемы ребенка. Это могут быть недостаточно развитые навыки ориентировки на плоскости (или вообще отсутствие), неразвитость образного мышления, недостаточные навыки осязания. Если ребенок вообще не понимает задание, он, вероятно, еще не созрел для обучения системе Брайля [39, С. 43].

Анализ учебно-методической литературы по обучению письму и чтению в 1 классе специальной (коррекционной) школы III вида показал, что для успешного овладения ими у незрячих детей должен быть сформирован ряд навыков: навыки ориентировки на плоскости, навыки осязания, графомоторные навыки, а также сформирована осязательная память [37, С. 51]. В соответствии с данными навыками авторы

предлагают блоки заданий для диагностики основных предпосылок к овладению письмом и чтением по системе Брайля.

Первый блок заданий – **диагностика сформированности навыков ориентировки на плоскости**. В блок входят три диагностических задания.

Задание 1. Оборудование: брайлевский лист, разграфленный рельефными линиями на шесть прямоугольников; набор основных геометрических фигур.

Содержание. Учащегося просят выложить геометрические фигуры на брайлевском листе по заданию педагога: положи квадрат слева посередине, треугольник в верхний левый угол, прямоугольник – в левый нижний угол, овал – в правый верхний угол и т. д. [37, С. 51].

Задание 2. Оборудование: брайлевский лист, разграфленный рельефными линиями на шесть прямоугольников; игрушка – бабочка.

Содержание. Каждому разграфленному на листе рельефными линиями прямоугольнику присваивается название (правый верхний, правый нижний, левый верхний, левый нижний, справа посередине, слева посередине). Педагог предлагает следующие виды заданий:

- полетела бабочка и села на правый верхний прямоугольник;
- подул ветерок, бабочка вспорхнула и села на левый нижний прямоугольник и т.д.

Задание 3. Оборудование: брайлевский лист, разграфленный рельефными линиями на шесть прямоугольников; шесть одинаковых маленьких машин.

Содержание. Каждому разграфленному на листе рельефными линиями прямоугольнику – гаражу (и соответственно машине, находящейся в нем), присваивается свой номер (слева вверху – №1, посередине – №2, внизу – № 3, справа находятся соответственно номера 4, 5, 6). По заданию педагога машина с тем или иным номером должна покинуть свой гараж [37, С. 52]. Сюжет игры может быть различным, но важно, чтобы по вашему заданию машинка с соответствующим номером покидала площадку. Например, вы можете играть в службу спасения и командовать: «Машина номер три, на выезд! Вам нужно ехать в зоопарк и освободить обезьянку. Она выбежала из клетки и закрылась в кабинете директора». Таким образом, вы даете несколько заданий, придумывая интересный и полезный сюжет игры. Если у вас на прямоугольниках стоят автобусы, вы отправляете их по разным маршрутам. Если задание выполняет девочка, которой неинтересна игра с машинками, можно представить, что прямоугольники - это клумбы с цветами, на которые садится пчелка или бабочка (ее можно вылепить из пластилина, вырезать из бумаги). Пчелка пьет нектар, перелетая с клумбы на клумбу. Нужно найти ее и назвать, на какую клумбу она села. На клумбы можно наклеить цветы, вырезанные из бумаги [39, С. 43].

Второй блок заданий - **диагностика сформированности навыков осязания**. В данном блоке два диагностических задания, направленные на исследование осязательного восприятия и осязательных ощущений (способности дифференцировать поверхности по фактурным признакам). Известно, что одной из основных характеристик восприятия считается качество перцептивных действий (то, как воспринимаются объекты при помощи органов чувств) и способность к гаптическому анализу (анализ изображений, обследуемых тактильно). На этом положении основывается важное направление диагностики осязания - определение уровня культуры осязания, что подразумевает:

- проверку уровня сформированности навыков осязательного обследования, показателями которых являются синхронность, последовательность, организованность либо хаотичность перцептивных действий, наличие поисковых движений;
- выявление умения находить наиболее информативные признаки предмета;
- выявление наличия познавательной активности и мотивации перцептивных действий.

При этом также важно учитывать, как ребенок обследует объекты - самостоятельно, по установке педагога или сопряженно. Восприятие отражает не только совокупность свойств и признаков, но и подразумевает смысловое значение и название предмета. Наличие у незрячего ребенка способности словесно выразить образное представление является показателем адекватности и осознанности его восприятия. Поэтому умение проговаривать свои действия при обследовании и называть объект восприятия также является одним из критериев сформированности навыков осязания [37, С. 53].

Задание 1. Оборудование: планшет с геометрическими фигурами (можно использовать фигуры из Монтессори-материалов), соответствующие им рельефные изображения. Содержание. Ученику предлагается:

- соотнести геометрическую фигуру с ее рельефным изображением;
- соотнести геометрическую фигуру с нужной прорезью на планшете;
- показать на рельефных картинках требуемую геометрическую фигуру.

Задание 2. Оборудование: кукла средних размеров, две-три игрушки животных с ярко выраженными деталями, соответствующие им рельефные картинки.

Содержание:

- выделение частей игрушек и картинок (просим найти голову, руки, нос у куклы, голову, лапы и т. д. У животных).
- подобрать картинку к соответствующей игрушке.

Задание 3. Оборудование: предметы и игрушки из различных материалов (дерева, пластмассы, металла, бумаги). **Содержание.** Ребенку нужно назвать объект и материал, из которого он изготовлен.

Третий блок заданий – **диагностика сформированности осязательной памяти.** В блок входят три диагностических задания.

Задание 1. «Чего не хватает?». **Оборудование:** карточки с рельефно-точечным изображением фигур для предъявления учащимся. **Содержание.** Сколько элементов нужно дорисовать, чтобы получилась фигура такая же, как на образце слева? [37, С. 55].

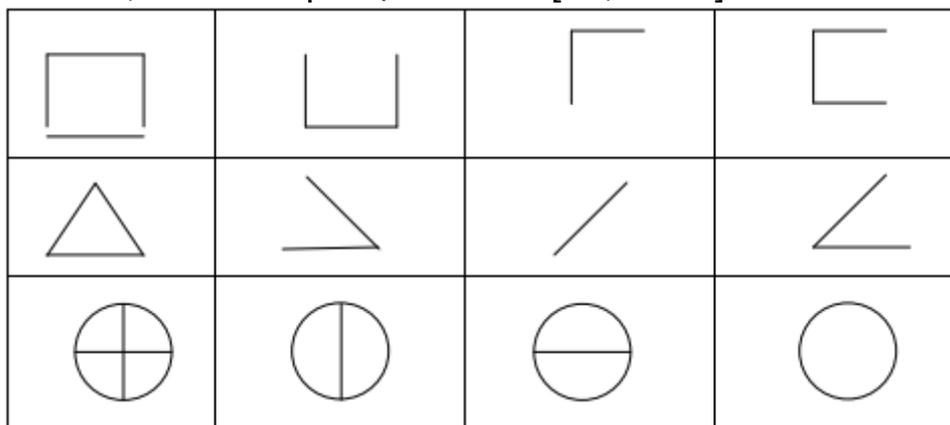


Рис 23. Задание 1 «Чего не хватает?»

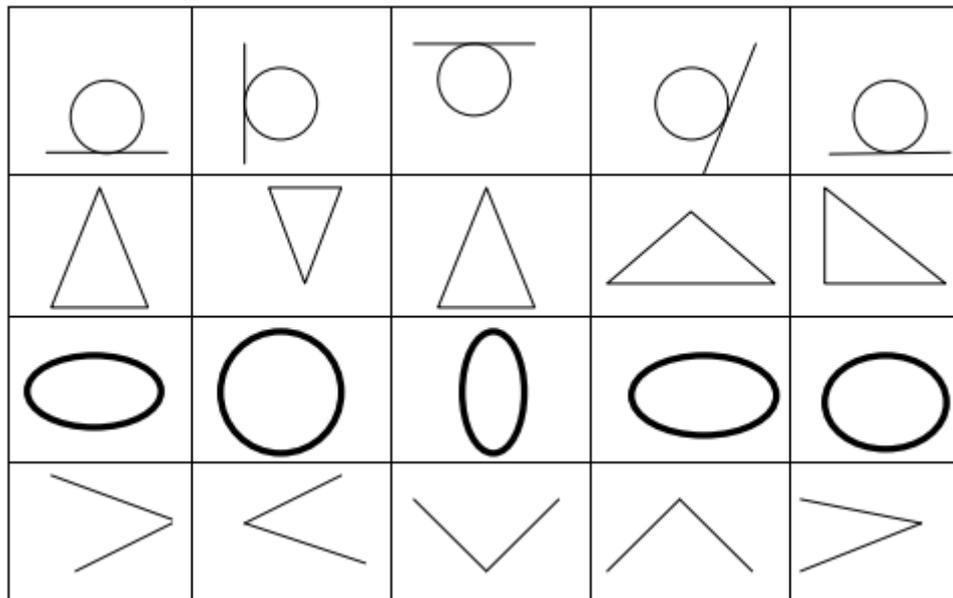


Рис 24. Задание 2. «Найди такую же фигуру».

Задание 2. «Найди такую же фигуру». **Содержание.** Ученику предлагается найти фигуру такую же, как на образце слева.

Задание 3. «Покажи букву, которую я назову». **Содержание.** Ученику предлагается найти из пары карточек нужную с названной буквой. А) Ребенку предлагаются пары буквы, схожие по написанию

(точки расположены зеркально по правой или левой стороне). Б) Ребенку предлагаются пары букв, схожие по написанию (точки расположены зеркально вверху или внизу) [37, С. 56].



Рис 25. Пары букв, схожие по написанию

Четвертый блок заданий – **диагностика сформированности графомоторных навыков**. Данный блок включает два задания, направленные на исследование навыков письма шеститочий и отдельных букв в определённый временной промежуток.

Задание 1. Оборудование: брайлевский прибор, лист бумаги, грифель.

Содержание. Быстро писать шеститочие в каждой ячейке брайлевского прибора.

Задание 2. Содержание. Быстро писать заданную букву в каждой ячейке брайлевского прибора [37, С. 57].

Анализ данных исследований сформированности навыков у незрячих учащихся 1 класса показывает, что лишь у 14,3 % учащихся графомоторные навыки хорошо сформированы; переколы допускают 57,1 % учащихся; делают сильный нажим на грифель - 28,6 %. Соскальзывание со строки носит единичный неповторяющийся характер [37, С. 58]. Данные исследований еще раз подтверждают важность предварительной коррекционной работы при освоении рельефно-точечного шрифта.

Помимо выше перечисленных направлений подготовки к освоению Брайля также можно выделить степень развитости образов.

Задание 1.

А) Оборудование: Лист плотной бумаги и пластилин или иные подходящие материалы.

Содержание: на лист бумаги педагог наносит две пластилиновые точки так, чтобы при их соединении получилась горизонтальная линия. Педагог спрашивает ребенка, что получится, если соединить эти точки.

Затем просит ребенка выполнить это задание. Если ребенок ответил правильно, добавляется еще одна точка, чтобы при соединении с ней линии (отрезка), получился треугольник. Задание выполняется в аналогичной последовательности. Далее спрашиваете, что нужно сделать с треугольником, чтобы получить квадрат (прямоугольник), и просите ребенка выполнить задание.

Б) Оборудование: мозаика. **Содержание:** попросите ребенка выложить несколько фишек мозаики по вашему образцу [39, С. 44].

Игры для освоения Брайля

При обучении детей используются различные рельефно-графические пособия. Дети с удовольствием рассматривают зверей, транспорт, всё то, что им недоступно в натуральном виде. Существует множество упражнений в виде игр для незрячих детей с использованием вязальных ниток, пластилина, проволоки, мозаики. Всё это помогает в развитии их осязания, мелкой моторики пальцев рук. На этапе подготовительной работы детям предлагаются различные игровые упражнения на развитие осязательного восприятия, мелкой моторики рук, а также задания на формирование образов предметов и развитие воображения. Умение хорошо ориентироваться на плоскости является одним из решающих факторов при овладении незрячим ребёнком письма и чтения по системе Брайля. Для этой цели хорошо использовать приём моделирования букв на экране (экран – лист белой бумаги), где учащиеся изображают буквы с помощью фасоли или других бобов. Так решается проблема развития ориентировки в пространстве и внимания [34, С. 93]. Например, ребенку дается задание смоделировать букву в правом верхнем углу экрана. Существуют и другие приёмы для быстрого запоминания образа букв, цифр и знаков рельефно-точечного шрифта Брайля при письме и чтении. Например, игра «Читаю – пишу». Играют два участника: один – ведущий, другой – ученик. Ученик сгибает в локтях руки и выдвигает их вперёд (две руки – две стороны шеститочия): правая рука – правая сторона шеститочия, левая рука – левая сторона. Каждая рука игроками мысленно делится на три части, что соответствует трём уровням расположения точек в шеститочии. Ведущий говорит: «Читаю» и нажимает, например, 3 и 2 точки на левой руке ученика, ученик должен вспомнить образ буквы при чтении и назвать букву – «б». Плюсы этого игрового приёма:

- может проводиться в любой обстановке;
- знания закрепляют оба игрока;
- не обязательно называть нумерацию точек букв и цифр;
- способствует прочному запоминанию образа букв и цифр.

Этот приём эффективен для тренировки написания «зеркальных» букв: И-Е, Н-Я, З-Ы, Д-Ф, Ж-Х, Ш-С, О-Э, Р-В.

Даже при достаточной подготовительной работе, использовании разнообразных приемов, заданий и упражнений, освоение системы Брайля – трудоёмкий процесс. С детьми, которые только начинают осваивать рельефно-точечный шрифт, работая на «Разборной азбуке», придумана игра «Многоквартирный дом», где клеточки азбуки – это подъезды, отверстия – номера квартир, а точки – жильцы, которым можно давать имена и придумывать про них небольшие стихи [34, С. 94].

Развить интерес к изучению рельефно-точечного шрифта у детей также может «Брайльбука» – адаптивная азбука компактного размера с клавишами, на поверхности которых нанесены рельефные символы Брайля.



Рис 26. Брайльбука

Каждой клавише устройства соответствует отдельная буква алфавита, при нажатии на которую озвучивается сама буква и одно слово, начинающееся на неё. Такой самоучитель позволяет ребёнку в доступной форме изучить азбуку Брайля и расширить свой кругозор.

Ещё более простым вариантом запоминания букв, написанных по системе Брайля, является использование набора тактильных букв – рельефных пластиковых фигурок. В него могут входить буквы русского или английского алфавитов с нанесенным шрифтом по системе Брайля, который соответствует данной букве. Благодаря такому набору слабовидящий или незрячий человек может тактильно ощутить форму букв и сразу узнать, как они пишутся в системе Брайля. Во время занятий с детьми необходимо разнообразить задания, используя как можно больше игр на логику, развитие мелкой моторики, развитие памяти, следить за осанкой ребенка и делать физкультминутки [35, С. 95].

Игровые методики при обучении Брайлю

Предлагаемые дидактические игры способствуют раскрытию внутренних резервов организма ребенка, что приводит к успешному освоению материала. Приведенные ниже примеры - это попытка показать все многообразие вариантов проблем и их решений в связи с индивидуальными особенностями детей.

Игра «Пираты»

Цель: формирование навыков письма и чтения отдельных комбинаций точек без зрительного контроля.

Ход игры: Представь, что пираты заточили тебя в темный замок. Ты должен сообщить своим друзьям на воле о случившейся беде. В классе выключается свет или детям завязывают глаза. Дети не боятся темноты, ведь в сказочном игровом пространстве они - пленники темного замка.

Задание: написать под диктовку учителя комбинации точек. Это зашифрованный сигнал тревоги.

Пояснение: Дети с минимальным остатком зрения используют его при письме и чтении комбинаций РТШ, что затрудняет развитие осязательного восприятия. Обычно данная проблема решается путем разъяснения или наказания. Принудительные меры, такие как выключение света, завязывание глаз и другие, могут испугать ребенка и вызвать отказ выполнять задание. Предлагаемая игра «Пираты» помогает безболезненно решить вопрос

Игра «Забор»

Цель: обучение ориентировке в брайлевском приборе.

Ход игры: Представь, что перед тобой - не клетки прибора, а участки земли, разделенные заборами. Каждый крестьянин работает на своем участке. Если он окажется на соседнем участке, придется платить штраф, а в качестве штрафа - писать дополнительную строку. **Пояснение:** Эта игра помогает научиться различать клетки и строки прибора.

Игра «Придумай сказку»

Цель: активизация запоминания изучаемого материала.

Ход игры: Помоги Незнайке сочинить сказку, записать ее и правильно расставить знаки препинания [7, С. 53].

Использование прибора «Брайлевская колодка»

Варианты заданий:

- Посчитай клетки колодки (сначала пустые, потом заполненные).
- Разбери колодочку (сначала можно допускать хаотичный разбор, а затем надо учить и требовать, чтобы штифты вынимались, т.е. задание выполнялось по порядку - слева направо и сверху вниз по столбцам).
- Собери колодочку (сначала можно допускать хаотичную сборку, а затем надо учить собирать, т.е. вставлять штифты в отверстия, по порядку по столбцам слева направо, сверху вниз).

Собирать колодку лучше слева направо, потому что штифты, находящиеся в отверстиях колодки, воспринимаются в виде точек. Если мы будем составлять какую-либо комбинацию справа налево, как при письме, ее тактильный образ будет невольно запоминаться ребенком в перевернутом по отношению к чтению виде. При работе справа налево нужно было бы из полных шеститочий убирать штифты для получения

отверстий. Но это не слишком хороший вариант, потому что для многих незрячих свойственно сразу обращать внимание на более выпуклые детали и невольно запоминать их расположение, т.е. в таких случаях образ рельефного знака Брайлевского шрифта формируется автоматически [40. 59]. Поэтому, оставив все лишние точки, ребенок все равно будет склонен, прежде всего, обращать внимание на то, что осталось, а не на изучаемую комбинацию, образованную из отверстий колодки. Работая с колодкой, обычно не используется слово «напиши», вместо него более уместно употреблять слово «составь».

Многие дети сначала затрудняются вставлять штифты в отверстия колодки, поэтому можно просить их распознать (прочитать) какую-либо букву, когда происходит игра в слова. Тем самым не соединять два задания. Впоследствии, когда у ребенка появляется навык сборки колодки, он сам составляет буквы без особых усилий, не теряя при этом интереса к обучению.

- Посчитай отверстия (дырочки) в каждой клетке колодки. Сколько их?
- Посчитай точки (штифты) в каждой клетке колодки. При счете называй номер точки в соответствии с ее положением в шеститочии.
- Посмотри, как расположены (вставлены) штифты-точки в отверстия колодки на образце. А теперь сам(а) вставь штифты-точки на своей колодке (работа по образцу) [40, С. 60].

Все задания, выполняемые с использованием колодки, желательно, тоже обыгрывать. Например, штифты могут быть грибами. Говорим, что грибы можно специально выращивать. «Вот у нас такие грибы» (это необходимо сделать, потому что штифты находятся в строгом порядке). Мы можем «собирать грибы» и «варить грибной суп» для кукол или понести их продавать. Можно обыграть ситуацию с белкой, которая живет в семье одной девочки. Белка очень любит орехи. Однажды она увидела на столе ореховый торт. Предлагаем ребенку быть белкой, которая собирает (вынимает) орехи-штифты. А можно предложить ребенку приготовить ореховый торт ко дню рождения белки.

- «Какая точка сбежала?». Взрослый убирает одно из точек (штифт) из клетки. Ребенок обследует клетку и называет номера пустых клеток. Аналогичным образом можно упражняться в назывании оставшихся точек-штифтов. Если у ребенка возникнуть трудности, то с ним снова надо поиграть в машинки или в бабочку, которая садится на разные клумбы.

Упражнения с использованием пластилина. Наложение пластилина на различные сочетания точек в клетках прибора «Брайлевская колодка» и беседа о том, на что похож отпечаток; в дальнейшем учим детей анализу сочетания точек и лепке по образцу соответствующего знака системы Брайля [40, С. 61].

Подготовка ребенка к накалыванию точек на приборе прямого чтения или стандартном приборе для письма. С этой целью можно

поупражнять детей в обкалывании грифельем маленьких предметов. Это можно сделать на брайлевской бумаге, если подложить под нее лист мягкой резины.

Работа с прибором прямого чтения и прибором «Брайлевское шеститочие»

- Набираем (рисуем) на приборе прямого чтения «кирпичики», «дорожки», «коврики», т.е. учим детей накалывать шеститочия с пробелами и без пробелов.
- Накалываем (рисуем) прямые линии или 1-й и 4-й, или 2-й и 5-й, или 3-й и 6-й точками шеститочия, т.е. изображаем прямые линии верхними, средними и нижними точками клеток одной строки прибора.

Для увеличения скорости накалывания разных комбинаций точек можно использовать метроном или музыкальное сопровождение. Например, если нужно накалывать комбинацию из трех точек, используем вальс, из двух точек - польку и т.д.

Для музыкального сопровождения лучше всего сделать фонограмму с постепенно увеличивающимся темпом. Но это упражнение лучше всего выполнять с детьми, которые хорошо ориентируются на плоскости, но медленно работают. Упражнение должно доставлять ребенку удовольствие, поэтому надо следить, чтобы ребенок не делал чрезмерных усилий при накалывании точек [40, С. 62].

Переход к стандартному Брайлевскому письменному прибору.

Сначала самостоятельное письмо, то есть можно писать или рисовать дорожки или коврики по желанию, можно даже рисовать «звезды на небе» (точки, как и где угодно), но с соблюдением правильной постановки рук. Затем можно перейти к письму отдельных (легких по комбинации) букв и слов с ним.

Упражнения в чтении букв и слов, написанных по системе Брайля.

Многие дети при чтении чрезмерно надавливают на точки, а иногда даже стремятся поскрести их ногтем. Поэтому материал для чтения лучше готовить (писать самим по системе Брайля) на блокнотах, страницами которых являются листы специальной полихлорвиниловой пленки (такие блокноты можно приобрести на предприятиях «Логос» или «Тифла»). По размеру они также более удобны для маленьких детей. Сначала лучше делать карточки со словами, написанными с пробелом (пропуском клетки) после каждой буквы, затем с пробелом или дефисом после каждого слога, и только после такой подготовки переходить к упражнениям в чтении слов, написанных в стандартном виде.

Например, упражнение с карточками может быть организовано следующим образом. Готовится четыре карточки, на каждой из которых написано одно слово: «лес», «дом», «город», «деревня» [40, С. 63].

После прочтения надписей раскладываем карточки на довольно большом расстоянии друг от друга. Берем знакомые детям игрушки (кукол, животных). Им нужно помочь добраться до места их проживания.

Например, ребенок берет кошку. Он может рассуждать так: «Кошка живет в доме». Несет кошку к карточке с надписью «дом». У него возникает проблема отличия нужной карточки от других. Он определяет нужную карточку по длине надписи. Затем из двух одинаковых карточек вычленяет на одной из них уже хорошо ему знакомую букву «л», с которой начинается слово «лес», и несет игрушку к нужной карточке.

Далее взрослый может спросить: «А где находится дом?» Ребенок отвечает: «В городе». Взрослый продолжает: «Значит, кошка будет жить и в городе?». Ребенок соглашается. Можно продолжить: «А разве в деревне нет домов?» В результате такой беседы ребенок приходит к выводу, что кошки и в деревне живут, а если кошки дикие, то они живут в лесу.

Конечно, такая работа возможна не со всеми незрячими детьми дошкольного возраста. Мы смогли это сделать пока только с одним ребенком. Однако стремиться вывести ребенка на возможно более высокий для него уровень является нашей главной задачей, чего мы желаем всем родителям и педагогам [40, С. 64].

Возможности ребенка по овладению чтением и письмом по системе Брайля различны в зависимости от индивидуальных особенностей и возможностей. Для одних детей максимально эффективными являются школьные методы обучения (чтение и письмо осваиваются параллельно), для других лучше было, если опережающим было письмо, для третьих - чтение. С некоторыми лучше было использовать принцип уменьшения (увеличения) точек в буквах, т.е. начинать либо с буквы А, либо с шеститочия. Очень большое значение при этом имеет интерес ребенка, который поддерживается тем, что изучение алфавита начинается с буквы, встречающейся в его имени, затем учатся буквы из имен его родственников и друзей, любимой пищи, любимых игрушек или занятий. Обучающие тексты могут иметь индивидуальную направленность.

Проблема зеркального изображения букв также может решаться по-разному. Как правило, дети сами подсказывают варианты решений той или другой трудности своими ассоциациями. Например, можно давать различные задания, в которых надо обращать внимание на необходимые буквы:

- просто веди пальцами по строке и, как только встретишь букву «У», сразу произноси ее;
- посчитай, сколько букв «М» и сколько «У» находятся на строке;
- на что похожи буква «У» и буква «М»?
- чем они отличаются?

Еще один пример:

Если указательный палец поставить на букву И, локоть будет направлен вверх (ИДЕМ в гору), а если на букву Е, - вниз (ЕДЕМ с горы). Можно обыграть эту ситуацию [39, С. 48].

Обучение Брайлю детей со сложной структурой дефекта. Теперь скажем несколько слов об обучении системе Брайля детей со сложным дефектом, которые потеряли зрение в разном возрасте и не учились в коррекционных школах. В настоящее время эта проблема очень актуальна. В процессе образования таких детей возникает противоречие между необходимостью освоения школьной программы и возможностями ребенка [7, С. 52].

Очень часто родители, имеющие незрячего ребенка, стремятся поскорее научить его читать и писать. Особенно это касается тех родителей, у которых растет ребенок, у которого помимо серьезных нарушений зрения имеются дополнительные нарушения эмоционально-волевой, интеллектуальной, двигательной сферы и речи. Им хочется доказать всем, что их ребенок не лишен способностей и сумеет учиться, как все дети. Безусловно, большинство детей могут учиться, но их путь обучения, как правило, отличается от стандартного пути обучения незрячих детей и является практически индивидуальным. Индивидуальный подход к обучению такого ребенка очень важен, поскольку каждый из таких детей имеет свои специфические особенности усвоения учебного материала. В то же время имеются и особенности, характерные для всех этих детей. Например, с такими детьми нельзя ни слишком медлить, считая, что ребенок еще плохо усвоил предыдущий материал, ни торопиться. В первом случае такие дети как бы накапливают все новое в себе, а позже при благоприятной ситуации применяют накопленное на практике с хорошими результатами, превращая все это в реальные знания и навыки. Во втором случае ребенок, как правило, сам сдерживает темп обучения. Поэтому нужно очень чутко относиться к поведению детей и результатам их деятельности в процессе обучения [39, С. 42]. В целом проблема оптимизации процесса обучения незрячих детей со сложным дефектом далека от полного разрешения.

Трудности освоения системы Брайля

При обучении письму и чтению по системе Брайля дети и взрослые сталкиваются с рядом трудностей. При чтении рельефно-точечного шрифта и работе с тифлоприборами для письма по Брайлю необходимо [34, С. 95]:

- соблюдать строку при письме на приборе;
- попадать грифелем в нужные точки шеститочия на приборе;
- ориентироваться на приборе для письма;
- делать пропуски между словами при письме;
- ориентироваться в числе клеточек при переносе;

- ориентироваться в учебнике, находить задание;
- учитывать обратную направленность письма и чтения;
- различать знаки препинания и буквы при чтении;
- проверять грифелем то, что написали;
- находить ошибки;
- исправлять ошибки при письме.

Существуют некоторые проблемы как в подготовке детей к овладению системой Брайля, так и в методике обучения ей. Многие незрячие дети, в силу различных обстоятельств, как объективных, так и субъективных, исключены из системы дошкольного образования. Единицы детских садов согласны интегрировать незрячего ребенка в среду его слабовидящих сверстников. Таким образом, большая часть детей приходит в школу не подготовленными к обучению. Остается только надеяться, что открытие в специализированных детских садах групп кратковременного пребывания частично снимет эту проблему.

Специфика познавательной и практической деятельности незрячих детей (мы уже не говорим о детях со сложной структурой дефекта) проявляется в замедленности обследования предметов окружающей действительности и действий с учебным и дидактическим материалом. Нарушение зрения затрудняет ориентировку в пространстве, отрицательно сказывается на скорости, точности, координации движений. В школу для слепых и слабовидящих учащихся дети часто приходят со слабо развитой мелкой моторикой, а также с недостаточно, а то и вовсе неразвитой, тактильной чувствительностью.

Сам процесс чтения и письма по системе Брайля создает для младших школьников специальных школ III и IV видов ряд затруднений. Они овладевают приемами и навыками самостоятельного чтения и письма медленнее своих зрячих сверстников. Происходит это потому, что многие дети обладают плохой координацией движений и слабой ориентировкой в малом пространстве. Это создает трудности в ориентировке на приборе и в книге, дети не могут сохранять строчку (при чтении и письме путают строчки, ошибаются при переходе от одной буквы к другой при чтении, а при письме ошибаются при переходе из одной клетки прибора в другую, пропускают клетки).

Слабая тактильная чувствительность мешает формированию тактильного образа букв и знаков, используемых при письме по системе Брайля. При чтении учащиеся испытывают трудности в понимании смысла прочитанных слов. В силу замедленности чтения, слова воспринимаются осязанием в строгой последовательности одно за другим. При таком способе чтения не отмечается разница во времени между прочтением и произношением слова. Это несколько ограничивает возможность предварительного осмысливания слова при его произношении.

При письме по Брайлю нужны весьма точные и дифференцированные движения для накола точек. Плохая ориентировка на приборе, в клетке прибора, нарушение координации движений затрудняет правильное написание точек, обозначающих букву или знак. Также, рельефное письмо представляет значительную физическую нагрузку. Дети быстро устают, движения рук становятся недостаточно координированными [2, С. 38].

Письмо с помощью специального прибора и грифеля (накалывание точек в клетке прибора) осуществляется только движением кисти руки в определенном порядке: с правого края сверху вниз, а затем с левого края сверху вниз. В то время как точки накалываются правой рукой, указательный палец левой руки движется влево, отыскивая следующую клетку для следующего символа. Указательный палец левой руки остается в найденной клетке до момента перехода в эту клетку правой руки с грифелем, после чего палец левой руки снова сдвигается влево. Использование осязательного контроля здесь затруднено, так как для проверки написанного незрячему человеку необходимо вынуть лист из прибора, перевернуть его и тактильно найти то, что написано, или читать написанное грифелем при закрытой крышке прибора Брайля, последовательно нащупывая грифелем в каждой клетке наколотые точки [34, С. 96].

Сложность непосредственного контроля записи во время письма, необходимость контролирования (чтения) ее грифелем, невозможность подчеркивания орфограмм в написанном тексте, длительное формирование навыков списывания с образца, отсутствие единой системы выделения ошибок в письменных работах и т. д. определяют специфические трудности для учащихся в овладении ими правильным письмом по системе Брайля. Все это снижает темп работы на уроке, по сравнению со зрячими детьми, требует дополнительного времени для изучения программного материала.

Неподготовленность к чтению и письму, неразвитость двигательной координации, ориентировки в пространстве, тактильной чувствительности и т. д., вызывает у школьников напряжение, состояние тревоги. Это, в свою очередь, выражается в неуверенности в своих возможностях, в низкой мотивации учения, без чего не возможно успешное обучение. Таким образом, одной из задач учителя является создание ситуации, при которой даже при незначительном успехе в обучении ребенок получает поощрение. Это обеспечивает хорошее эмоциональное состояние ребенка, формирует положительную мотивацию в обучении [2, С. 39].

При нарушении зрения (зрительной депривации) зрительный компонент меняется на тактильный, поэтому процесс чтения и письма возможен при сформированности новых нервных связей между центрами осязания и слуха в коре головного мозга и периферическим осязательно-

двигательным аппаратом. Только после этого формируется связь между слышимым словом и тактильно воспринимаемой информацией [7, С. 50].

Кора головного мозга обладает удивительной пластичностью. Импульсы, поступающие от кончиков пальцев при тактильном опознании выпуклых букв следуют не только в соматосенсорные поля коры, но и в затылочные отделы [42, С. 206]. У зрячих данные отделы обрабатывают зрительную информацию, а у незрячих находятся как бы в «резерве». Использование этого функционального резерва, по-видимому, существенно облегчает процесс обучения чтению кончиками пальцев (впрочем, при необходимости, при достаточном уровне освоения выпуклого шрифта, дети способны читать и губами, или даже кончиком носа). На начальных этапах обучения детей чтению и письму по Брайлю в специализированной школе исследователи отмечают, что учащиеся с остаточным зрением осваивают навыки работы с выпуклым шрифтом обычно медленнее, чем ученики тотально незрячие. Возможно, это объясняется тем обстоятельством, что еще частично функционирующая зрительная кора в достаточной степени «не подключается» к анализу тактильных сигналов, как это происходит у давно (или от рождения) и полностью слепых детей [42, С. 206].

Трудности в овладении технической стороной чтения незрячими обусловлены, прежде всего, сукцессивным (последовательным) характером осязательного восприятия, в отличие от симультанного (синхронного) зрительного восприятия. Вместо глобального прочтения слова незрячий воспринимает изолированно каждую букву, что сильно замедляет процесс чтения. Это неизбежно приводит к возникновению трудностей в освоении смысловой стороны чтения. Поэтому осмысленного восприятия читаемого текста ослепшим можно добиться только в рамках целенаправленной, коррекционной работы по развитию кожно-тактильной чувствительности и мобилизации деятельности всех сохранных анализаторов [7, С. 50].

Примечательно, что учащиеся младших классов, страдающие дефектами речи (заикание, алалия, дизартрия), нередко испытывают трудности и при освоении чтения и письма по Брайлю, а также при реализации уже, казалось бы, хорошо усвоенных навыков. Так, им обычно трудно инициировать процесс чтения, но после его начала дальнейшие этапы чтения особых трудностей не вызывают. Очевидно, эти факты правомерно связать с недостаточностью развития у таких детей «общемозговых систем», что отражается нарушением вербальной деятельности и распространяется на навыки письма и чтения (когда используются тактильные и моторно-кинестетические функции). Еще одно интересное наблюдение, сделанное дефектологом, обучающим чтению и письму по Брайлю, при работе с учениками-левшами. Оказывается, эти дети устойчиво предпочитают писать по Брайлю

правой, а не левой рукой, хотя рисуют – левой. Эти сведения заслуживают специального нейрофизиологического анализа [42, С. 206].

Существуют исследования, которые позволяют выявить достоверные трудности овладения системой Брайля слепыми учащимися начальных классов. Анализ их причин помогает разработать методические приемы их преодоления [25, С. 90].

В соответствии с процедурой эксперимента испытуемым предлагалось вспомнить какое-либо событие из их жизни, составить короткий рассказ и записать его по Брайлю, также был предложен слуховой диктант, списывание текста с карточки-образца и написание отдельных букв вразброс. В процессе эксперимента фиксировались следующие параметры: вид и характер ошибок, их повторяемость. Если ученик допускал ошибки, которые затем не повторялись, т. е. носили нестойкий характер, то они не учитывались. Проведенное исследование показало, что некоторые слепые учащиеся испытывают трудности при письме по системе Брайля не только на начальном этапе обучения. Были выявлены следующие ошибки письма:

- большое количество инверсий и смещений букв из-за зеркальности написания этих букв по отношению к их чтению;
- смешение букв, вызванных пропуском или «переколом» точек, их неправильным расположением, обусловленным слабостью навыков ориентировки в клетке прибора Брайля и недостаточной сформированностью образов букв;
- несоблюдение интервала между точками (при правильном назывании, проговаривании номеров точек шеститочия), обусловленное слабостью навыков ориентировки в клетке прибора Брайля;
- трудности в дифференциации зеркальных букв из-за низкого уровня сформированной кожно-тактильной чувствительности, тактильного анализа/синтеза и пространственных представлений [25, С. 91].

Анализ работ испытуемых позволил классифицировать их ошибки смещений букв по пространственному расположению следующим образом:

1. Ошибки «зеркального» расположения букв в брайлевской клетке по направлению «справа-налево» и «слева-направо». Наиболее распространены ошибки при смешении следующих букв: Е-И, О-Э, Н-Я, Т-Ю, В-Р, Д-Ф, Ж-Х, З-Ы, С-Ш, Ъ-Ь.

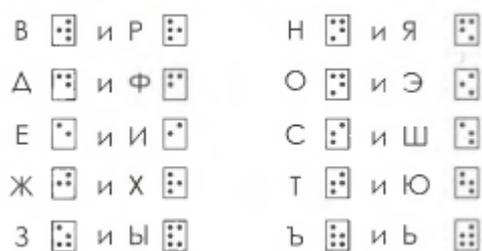


Рис 27. Пары зеркальных букв, в которых учащиеся совершают ошибки

Данная группа часто встречающихся ошибок была описана тифлопедагогами Н.С. Костючек, В.К. Рогушиным и др. В настоящее время выделяют 10 пар смешиваемых букв, расположенных зеркально по направлению «право-лево» и наоборот. По мнению Н. С. Костючек, эти ошибки наиболее распространены на начальной стадии обучения чтению и письму. В проведенном эксперименте испытуемые также допускали эти ошибки, хотя этап их обучения (третья четверть 2-го класса) нельзя отнести к начальному [25, С. 92].

2. Ошибки «зеркального» расположения букв в клетке шеститочия по направлению «сверху-вниз» и «снизу-вверх». Наиболее распространены ошибки при смешении следующих букв: Ч-Ъ, Н-Ы, М-У:

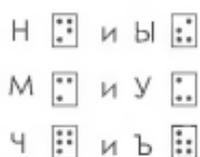


Рис 28. Пары зеркальных букв, в которых учащиеся совершают ошибки

3. Ошибки, связанные с нарушением ориентировки в поле клетки прибора Брайля. Наиболее распространены ошибки при смешении следующих букв: У-Х, М-Ф.



Рис 29. Пары букв, в которых учащиеся совершают ошибки

Анализ литературных источников позволил выделить причины возникновения ошибок при письме по системе Брайля:

- недостаточность практики узнавания, сопоставления и самостоятельного написания букв;
- дефицит использования на уроках наглядных дидактических средств, конкретизирующих и активизирующих деятельность самих учеников;
- нарушения пространственного восприятия (ориентировки в клетке прибора Брайля);
- недоразвитие культуры осязания и слабость тактильно-двигательных навыков;
- недостаточное развитие мелкой моторики;
- нескоординированная работа обеих рук [25, С. 92].

Коррекционная работа при трудностях обучения Брайлю.

Преодолеть возникающие у слепых детей трудности овладения рельефно-точечным шрифтом Брайля возможно за счет коррекционной работы, направленной на формирование умений ориентироваться на плоскости, опознавать тактильные стимулы, координировать движения рук, а также умений осязательного обследования объектов. Важным ориентиром тифлопедагога при оценке успешности проводимой коррекционной работы будет служить значительное снижение количества графических ошибок при письме и тактильных ошибок при восприятии написанного шрифтом Брайля [26].

Коррекция уже имеющихся трудностей слепых детей в освоении чтения и письма по Брайлю включает весь объем пропедевтической работы, который дополняется:

1. заданиями на дифференциацию смешиваемых букв системы Брайля;
2. упражнениями по закреплению изученных букв при написании отдельных букв, слогов и коротких слов;
3. практическим применением осваиваемых умений.

Работа над различением смешиваемых букв требует определенной последовательности:

- дифференциация изолированных букв;
- дифференциация букв в слогах;
- дифференциация букв в словах;
- дифференциация букв в предложениях;
- дифференциация букв в тексте.

Требуется специальная работа по формированию умения воспринимать и представлять каждую изученную букву в различных позициях при письме и чтении. Она проводится на уроках русского языка.

Обучение слепого ребенка умению читать и писать по системе Брайля требует междисциплинарного взаимодействия: педагога, врача-офтальмолога, учителя-дефектолога (тифлопедагога). Интеграция их профессиональных знаний позволяет выработать индивидуальные рекомендации по подбору рельефно-графического и иллюстративного материала с учетом возможности одновременного использования осязания и зрения ребенком при чтении и письме. Для этого целесообразно:

- совместное планирование работы на учебные четверти учителя-логопеда и учителя, ведущего уроки русского языка и чтения;
- взаимное посещение специалистами уроков и коррекционных занятий;
- взаимные консультации специалистов;
- мониторинг эффективности оказываемой помощи на психолого-медико-педагогических консилиумах образовательной организации.

Пропедевтическая или коррекционная работа проводится в соответствующих подгруппах детей одного класса - по 2–3 ребенка, не реже, чем 2 раза в неделю [26].

Трудности освоения Брайля поздноослепшими

Что же мешает в большей или меньшей степени людям, потерявшим зрение, успешно освоить систему Брайля? Во-первых, возраст: при утрате зрения в возрасте от 40 до 60 лет, как утверждает медицина, затрудняется переключение на качественно новый способ письма и чтения в связи со старением анализаторов, в том числе осязательного. Влияют и возрастные изменения внимания и памяти. Во-вторых, уровень образования. В-третьих, сопутствующие и перенесенные заболевания, особенно черепно-мозговые травмы в результате которых происходит нарушение памяти, слабеет или пропадает осязание [16, С. 54].

Специфические трудности освоения рельефно-точечного шрифта Брайля слепыми проявляются как неумение проверять написанное при закрытой крышке прибора Брайля, несформированность «двуручного» чтения; тактильные ошибки при восприятии написанного шрифтом Брайля и графические ошибки при письме шрифтом Брайля; к графическим ошибкам относятся переколы и недоколы, ошибки смещения правого и левого (вертикальных) рядов в клетке прибора Брайля, ошибки смещения первого и третьего (горизонтальных) рядов в клетке прибора Брайля, ошибки, связанные с нарушением ориентировки в рабочем поле клетки прибора Брайля.

Пространственный интеллект и система Брайля

Недоразвитие движений, ориентировки в пространстве, неполнота и фрагментарность образов восприятия характерны для большинства невидящих детей. Результатом недостаточного функционального развития сохранных анализаторов является снижение осязательной чувствительности, нарушение микроориентировки. Это, в свою очередь, вызывает отставание в темпе чтения и письма по системе Брайля. Необходимым условием подготовки учеников к чтению и письму рельефно-точечным шрифтом является развитие ориентировочной деятельности, осязания и тактильно-двигательных навыков [3, С. 36].

Развитие и совершенствование пространственных представлений включает работу над следующими умениями:

- ориентироваться в пространстве своего тела;
- ориентироваться в пространственном расположении предметов по отношению к самому себе (справа - слева, выше - ниже, левее - правее и т.д.);

- ориентироваться в пространственных отношениях между предметами, находящимися на столе;
- ориентироваться в установлении пространственных отношений между 2-3 предметами, а затем между их рельефными изображениями [26].

Одним из необходимых элементов подготовки слепых детей к обучению грамоте по системе Брайля является формирование навыков ориентировки на плоскости. Для подготовки к письму на приборе нужно формировать такие пространственные понятия, как «верх», «низ», «справа», «слева», «правая сторона», «левая сторона» парты, листа, прибора. Школьники должны научиться определять углы на листе бумаги и приборе: «правый верхний», «правый нижний», «левый верхний», «левый нижний». Это важно потому, что форма листа бумаги соответствует форме брайлевского прибора и форме клеточки на строчке прибора. При ориентировке в клетке прибора учащиеся будут использовать те же пространственные понятия, что и при ориентировке на листе бумаги [3, С. 36].

Подготовительные упражнения.

На **первом этапе** учитель проводит диагностику ориентировочной деятельности учащихся и, если это необходимо, формирует такие пространственные понятия, как «верх», «низ», «справа», «слева», «правая сторона», «левая сторона», «верхняя сторона», «нижняя сторона». Лучше это производить на плоскости парты.

На **втором этапе** дети учатся ориентироваться на листе бумаги. Перед каждым учеником кладется лист брайлевской бумаги. Необходимо запомнить его правильное положение. Затем предлагаются следующие задания:

- положите правую руку на правую сторону листа;
- проведите правой рукой по правой стороне листа сверху вниз;
- положите левую руку на левую сторону листа;
- проведите левой рукой по левой стороне листа сверху вниз;
- найдите верхнюю сторону листа;
- проведите рукой по верхней стороне листа (это упражнение выполняется как правой, так и левой рукой);
- найдите нижнюю сторону листа;
- проведите рукой по нижней стороне листа (упражнение выполняется обеими руками поочередно);
- правой рукой покажите правый верхний угол;
- правой рукой покажите правый нижний угол;
- левой рукой покажите левый верхний угол;
- левой рукой покажите левый нижний угол [3, С. 37].

Третий этап - обучение ориентировке на закрытом приборе. Учитель знакомит школьников с прибором, объясняя, что на нем дети будут писать, показывает, как нужно правильно расположить прибор. Он

должен лежать так, чтобы нижняя сторона была параллельна нижней стороне парты. Затем учитель предлагает взять прибор в руки и познакомиться с его длиной, шириной, толщиной, весом. После этого дети должны положить прибор правильно, не открывая его. Учитель объясняет, что у прибора есть корешок, эта сторона не открывается и должна быть с левой стороны, а с правой стороны на приборе есть небольшая «горочка», которая предназначена для его открывания.

Далее предлагаются следующие упражнения по ориентировке на приборе, которые частично повторяют упражнения на листе бумаги:

- правую руку положить на правую сторону прибора;
- провести правой рукой по правой стороне прибора сверху вниз и найти в середине «горочку», отметить, что эта сторона открывается;
- левую руку положить на левую сторону прибора;
- провести левой рукой по левой стороне прибора (еще раз отметить, что это корешок, эта сторона прибора не открывается);
- найти верхнюю сторону прибора и провести рукой справа налево;
- найти нижнюю сторону прибора и провести рукой слева направо;
- правой рукой найти правый верхний и правый нижний углы;
- левой рукой найти левый верхний и левый нижний углы [3, С. 37].

Четвертый этап - работа со строчками и клеточками. Учитель предлагает раскрыть прибор, приподнимая верхнюю часть указательным пальцем правой руки за «горочку». В раскрытом виде прибор напоминает открытую книгу. Учитель обращает внимание на то, что с правой стороны от корешка находится часть прибора, где расположены строчки с углублениями (ямочками), а с левой стороны - часть прибора, где расположены строчки с окошечками. После этого детям предлагается закрыть прибор и правой рукой найти правый верхний угол прибора, от него немного опустить руку вниз и найти первое прямоугольное отверстие на первой строчке. Это отверстие называется клеточкой. Затем учащиеся указательным пальцем правой руки очень медленно, переходя из клеточки в клеточку, проводят вдоль всей строки до конца справа налево и так же медленно, переходя из клеточки в клеточку, возвращаются на начало строки в первую клеточку. Если ребенок умеет считать, то можно сосчитать, сколько клеток на строке. Это же упражнение выполняется левой рукой [3, С. 38].

Также необходимо научить детей определять, сколько строчек на приборе. Для этого учащиеся проводят рукой по правой стороне прибора сверху вниз, считая первую клетку каждой строчки. Это упражнение так же выполняется левой рукой по левой стороне. Далее проводится ряд упражнений по нахождению второй, третьей и т.д. строк с проведением по ним правой и левой руками. Дети учатся находить нужную строку, не теряя ее, что крайне необходимо во время письма. Кроме того, эти задания способствуют развитию тактильно-осознательной чувствительности, мелкой моторики, координации движений.

Пятый этап - знакомство с грифелем. Учитель показывает правильное расположение грифеля. Грифель держат в правой руке, вкладывая основание указательного пальца в выемку грифеля. Большой и средний пальцы должны прижимать грифель с боков, а безымянный и мизинец должны быть подогнуты. Грифель располагается перпендикулярно к плоскости прибора. От правильности удержания грифеля во многом зависит успешность обучения письму рельефно-точечным шрифтом. При наклонном положении грифеля учащиеся не смогут четко попадать в углубления шеститочия [3, С. 38].

Практический пример. Грифель можно сравнить с лошадкой. На выемку указательный пальчик садится, как на седло лошадки. Большой и средний пальцы обхватывают и зажимают грифель, как ноги седока. Нужно объяснить ребенку, что грифель нельзя сильно зажимать, «душить». Необходимо держать его ласково, без сжатия. Это позволит избежать быстрой утомляемости при письме. Усилия нужно прилагать только при нажиме на грифель сверху вниз. И если ученик держит грифель правильно, то точки будут прокалываться легко. При необходимости показать правильность удержания грифеля по методу «рука в руку».

Шестой этап - обучение ориентировке в клеточке. Ученикам предлагается в правом верхнем углу прибора найти первую клеточку. Для этого нужно левой рукой найти правый верхний угол прибора и немного сместить руку вниз. Отметить, что клеточка имеет такую же форму, как прибор, только меньше. В этой маленькой клетке есть тоже верхняя, нижняя, правая и левая стороны и углы: правый верхний, правый нижний, левый верхний, левый нижний [3, С. 38].

Поскольку ученики с трудом усваивают расположение точек в клетке, знакомство с их расположением осуществляется в приборе без бумаги. Учитель объясняет, что письмо рельефно-точечным шрифтом производится справа налево, так как при наколе рельефные точки оказываются внизу и прочитать их можно будет только после переворачивания листа бумаги. В каждой окошке-клетке можно наколоть грифелем 6 точек - 3 с правой стороны клетки и 3 с левой. Изучение расположения точек начинаем с правого верхнего угла клетки. Без бумаги грифель легко фиксирует все точки (углубления в приборе). В верхнем правом углу клетки учащиеся находят первую точку, идя вдоль правой стороны клетки, чуть ниже находят вторую, а еще ниже в правом нижнем углу - третью. Таким образом, первая точка пишется в правом верхнем углу, третья точка - в правом нижнем углу, а вторая - между ними с правой стороны клетки. От третьей точки (от правого нижнего угла) дети переходят в левый верхний угол той же клетки и фиксируют четвертую точку. Опускаясь по левой стороне, находят пятую, а затем шестую точку в левом нижнем углу. Учитель объясняет, что четвертая точка пишется в левом верхнем углу клетки, шестая - в левом нижнем углу, а пятая между

ними с левой стороны клетки. Таким образом, ученики с помощью грифеля прощупывают каждую клетку строчки. При движении от точки к точке дети учатся приподнимать грифель, что необходимо для успешного перехода из одной клеточки в другую [3, С. 39].

С первых же дней необходимо объяснить детям, что в процессе письма участвуют обе руки. Правая рука, удерживая грифель, будет накалывать точки, а левая рука будет ощупывать соседние клетки, помогая пишущей руке ориентироваться на строке и находить нужную для письма клетку. Необходимо отметить важную роль указательного пальца левой руки, который будет помогать правильно направлять грифель в клетке при письме.

Седьмой этап - работа на приборе с листом бумаги. Ученикам предлагается:

- правильно положить прибор, чтобы его корешок находился с левой стороны;
- с правой стороны от прибора положить лист бумаги вертикально (так, чтобы высота листа была больше его ширины);
- открыть прибор, тогда слева будет находиться часть прибора с окошечками, а справа - с углублениями;
- обратить внимание на 4 шпенька, которые находятся на правой половине прибора (2 вверху и 2 внизу), отметить, что эти шпеньки помогут зафиксировать лист бумаги в приборе;
- взять в руки лист бумаги и положить его на правую сторону прибора так, чтобы левая сторона листа совместилась с корешком прибора, а верхняя сторона совместилась с верхней стороной прибора;
- придерживая правой рукой лист бумаги так, чтобы он не сдвинулся, левой рукой закрыть прибор;
- нажать на верхнюю и нижнюю части прибора с правой и левой сторон обеими руками, зафиксировать лист бумаги в приборе. При этом учащиеся должны услышать характерное щелканье прокола бумаги на шпеньках [3, С. 39].

Учитель объясняет, что это шпеньки прокололи бумагу и вошли в имеющиеся отверстия на верхней части прибора, тем самым зафиксировав лист бумаги. После этого прибор открывается, и ученики знакомятся с тем, как лежит наколотая на шпеньки бумага. Им предлагается снять ее со шпеньков. Далее нужно научить детей вставлять лист с уже проколотыми дырочками. На правой стороне прибора лист выравнивается так, чтобы дырочки надевались на шпеньки. При совмещении шпеньков и дырочек прибор закрывается. Важно разъяснить учащимся необходимость тщательного наблюдения за тем, чтобы бумага лежала неподвижно, т.к. в противном случае при письме одна строка может сдвинуться на другую.

Практика показывает, что упражнения по ориентировке на приборе, особенно действия с листом бумаги, вызывают большие трудности у

учащихся и требуют неоднократных упражнений. Только после этого можно переходить непосредственно к письму.

Воспроизведение точек. При письме правая рука выполняет основные накалывающие движения, а левая - контролирующую роль, прослеживает строку. Причем все пальцы левой руки участвуют в ориентировке на строке. Указательный палец левой руки не только находит нужную клетку, но и помогает правой руке правильно поместить шило грифеля в клетке при накалывании нужной точки, придерживаясь направления строки [3, С.40].

Письмо производится справа налево, при этом левая рука передвигается впереди правой. На первом этапе написания точек очень важно комментирование, проговаривание действий. Овладение письмом рельефно-точечным шрифтом нужно начинать с угловых точек: первой, третьей, четвертой и шестой. Учитель предлагает написать первую точку. Дети вспоминают, что первая точка пишется в правом верхнем углу. Ученики берут приборы и грифели.левой рукой находят первую строчку и помещают туда указательный палец. Правая рука помещает шило грифеля в правый верхний угол этой клетки. Это не всегда получается сразу. Особое внимание учитель обращает на роль указательного пальца левой руки. Именно он помогает поместить шило грифеля правильно. Указательный палец левой руки как бы заполняет все пространство клетки и фиксирует грифель в углу. Можно сказать детям: «Зафиксируйте грифель в углу». Грифель по отношению к пальцу должен находиться справа у ногтя. Далее учащиеся нажимают на грифель и прокалывают точку. Важно напомнить детям, что грифель должен находиться в вертикальном положении. Не нужно зажимать грифель. Усилия прилагаются только при наколе точки. Грифель не убирается из клетки до тех пор, пока не будет найдена следующая клетка. Это необходимо для того, чтобы ученик мог вернуться в клетку, где написан последний знак в случае потери ориентировки. Тогда он возвращает указательный палец левой руки к грифелю и начинает движение к следующей клетке снова. Если знак пишется через клетку, то учитель должен прокомментировать: «Пропускаем клеточку». Дети, сосредоточившись на процессе письма, часто это забывают. После нахождения нужной клетки грифель переносится в нее, и ученик повторяет необходимые действия.

Письмо в каждой клеточке требует очень больших усилий. Ребенок быстро устает. Поэтому рекомендуется как можно скорее переходить на письмо через клеточку. Необходимо еще раз отметить, что ориентировка на строке производится не только указательным пальцем, а всеми пальцами левой руки. При правильном накалывании точек слышится характерное щелканье. После того, как дети освоили написание первой точки, переходим к написанию третьей. Дети вспоминают, что третья точка пишется в правом нижнем углу. Учитель объясняет, что нужно поставить грифель в правый верхний угол, но не накалывать первую

точку, а передвинуть грифель вдоль правой стороны, вдоль стеночки, и зафиксировать в правом нижнем углу. Нажимом на грифель производится накалывание третьей точки. Опять обращается внимание на роль указательного пальца левой руки. Он легко прижимает грифель к стеночке клетки и, после продвижения в нижний угол, помогает его зафиксировать. В дальнейшем в процессе обучения необходимость комментария и напоминания роли указательного пальца левой руки отпадает. У учащихся вырабатывается автоматизм написания, движения руки при нахождении нужной точки становятся стереотипными. После освоения написания первой и третьей точек проводятся упражнения по написанию комбинации из первой и третьей точек. Также можно проводить диктанты, где учитель называет поочередно точки или их комбинацию, а учащиеся пишут нужный знак [3, С.41].

Надо отметить, что при написании комбинаций точек ученики интересуются, какая это буква, и усваивают ее. Это облегчает в дальнейшем процесс овладения грамотой. При написании четвертой точки ученики вспоминают, что она пишется в левом верхнем углу. Учитель предлагает детям поставить грифель на первую точку, но не накалывать ее, а вдоль верхней стеночки клетки передвинуть грифель влево и зафиксировать верхний левый угол. После этого производится накалывание четвертой точки. Указательный палец левой руки помогает проконтролировать продвижение грифеля и зафиксировать его в углу. Теперь грифель находится у ногтя с левой стороны. После того как усвоено написание первой, третьей и четвертой точек, можно перейти к написанию шестой точки. Ученики вспоминают, что четвертая точка пишется в левом нижнем углу. Учитель говорит детям, что для того, чтобы написать шестую точку, необходимо поставить грифель в левый верхний угол, на место четвертой точки. Но четвертая точка не прокалывается, а грифель вдоль левой стеночки от четвертой точки спускается вниз до левого нижнего угла и фиксируется в этом углу. Далее производится накалывание шестой точки.

Особые трудности вызывает у детей написание второй и пятой точек. Ученик должен так произвести движение грифеля, чтобы он оказался в середине, между первой и третьей или четвертой и шестой точками. При написании второй точки учитель предлагает детям поставить грифель на место первой точки, но не производить накалывание. Затем произвести движение грифеля вдоль стеночки клетки, но так, чтобы не дойти до правого нижнего угла, до третьей точки. Грифель должен остановиться в середине между первой и третьей точками. Нужно напомнить, что необходимо идти вдоль стеночки клетки [3, С. 41]. Если на этот момент у детей уже сформировано двигательное-пространственное ощущение расстояния от первой до третьей точки, то написание второй точки не вызовет особых проблем. Но некоторые дети нуждаются в индивидуальной помощи. Можно объяснить, что в данном

случае помощь может оказать указательный палец левой руки. Для этого надо, чтобы он закрыл правый нижний угол клетки. Подвести от первой точки вдоль правой стеночки к пальцу грифель, и он окажется тогда в середине правой стороны. Если место найдено правильно, то вторая точка легко прокалывается. При написании пятой точки ученикам предлагается поставить грифель на место четвертой точки, но не прокалывать ее. Нужно очень незначительным движением (так же, как и при написании второй точки) сдвинуть грифель вдоль левой стеночки клетки до середины и наколоть пятую точку. При необходимости можно сказать, что для облегчения написания пятой точки можно прикрыть указательным пальцем левой руки левый нижний угол и подвести грифель вдоль левой стеночки к пальцу, а затем произвести накалывание пятой точки. При затруднении первоначального письма точек можно использовать метод «рука в руку». Для этого учитель встает за спиной сидящего ученика, берет своими руками его руки, и они вместе выполняют необходимые действия. Таким образом, можно объяснить, что означает «зафиксировать угол», «закрыть уголок», сформировать двигательльно-пространственные ощущения.

По мере изучения написания точек постоянно проводятся упражнения в написании шеститочия и его элементов. Многократные тактильно-двигательные повторения, упражнения написания комбинаций точек вырабатывают прочный тактильно-двигательный рефлекс и помогают более твердому усвоению геометрии клетки. Ученики учатся правильно переходить с одной строки на другую, без пропуска строк и накола одной строчки на другую. Для этого учитель объясняет детям, что после того, как строка закончилась, надо левой рукой, не торопясь, переходя из клеточки в клеточку, вернуться на начало строки и перейти на новую строчку. В дальнейшем это умение автоматизируется, и ученики не испытывают трудности перехода на новую строку [3, С. 42].

Развитие осязания и мелкой моторики

Важным компенсаторным механизмом развития при глубоких нарушениях зрения является формирование культуры использования альтернативных средств восприятия и познания окружающей среды. Развитие осязания и тактильной чувствительности рук является одним из важных направлений коррекционно-восстановительной работы и реабилитации в случаях потери зрения. Мелкая моторика и тактильная чувствительность пальцев рук оказывает значительное влияние на формирование психических процессов. Уровень психических процессов находится в прямой зависимости от степени сформированности мелкой моторики рук [15, С. 98].

Эффективное использование системы Брайля также связано с мелкой моторикой, координацией движения пальцев и их

чувствительностью. Освоить эту систему способны даже люди, никогда не читавшие шрифт Брайля [34, С. 93].

Важнейшим условием успешного освоения рельефно-точечной системы Брайля является хорошее осязание. С поверхности кожи человек получает различные ощущения: тактильные (прикосновение и давление), температурные, вибрационные и др. Наиболее развитой кожной чувствительностью у человека обладают подушечки пальцев, кончик языка, губы. Особенно большое значение для незрячего человека играют тактильные ощущения. По словам Сеченова, «у слепого чувствующая рука является действительным заместителем видящего глаза».

Тактильная чувствительность указательного и среднего пальцев правой руки у абсолютно слепых и практически слепых, как правило, выше, чем у слабовидящих, у пожилых людей и людей, занимающихся тяжелым физическим трудом, - обычно ниже нормы. Чувствительность кожи пальцев зависит и от профессии. К числу профессиональных факторов можно отнести вид выполняемой работы, стаж, профессию и др. У большинства людей, занятых умственным трудом, административно-хозяйственной деятельностью, а также сборочными работами, сохраняется, как правило, хорошая чувствительность рук [21, С. 21].

Обучение слепых детей рельефно-точечному шрифту имеет специфические особенности [34, С. 93]. Для восприятия шрифта Брайля на первоначальных этапах огромное значение имеют предварительные занятия по развитию осязания, мелкой моторики и занятия ориентировкой на плоскости [19, С. 28]. Развить осязание незрячего ребёнка необходимо в такой степени, чтобы он в дальнейшем смог овладеть не только чтением любого текста, но и работать с рельефно-графическим материалом или рельефно-точечными изображениями [34, С. 93].

Развитие и совершенствование тактильно-осязательных и двигательных умений включает развитие и совершенствование:

- координированной работы обеих рук;
- использования указательного и других пальцев для восприятия рельефных точек с помощью осязания;
- лёгкого и равномерного прикосновения к точкам шрифта Брайля;
- непрерывного движения рук по строкам прибора Брайля и рядам шеститочий шрифта Брайля слева направо и наоборот [26].

На занятиях по обучению Брайлю специально проводится комплекс упражнений по развитию осязательной чувствительности для лучшего восприятия и чтения обучающимися отдельных букв. После усвоения этого материала можно переходить к следующему этапу обучения. Второй этап работы по развитию осязания – чтение слов по слогам. Если учащиеся без труда проходят эти два этапа работы, то можно приступать к третьему и четвертому этапам – чтению слов целиком и простых

предложений, помещенных в букваре. Учащимся, у которых осязательная чувствительность ослаблена настолько, что они не могут воспринимать даже отдельные буквы по букварю, целесообразно предложить аналогичный материал на пластике. Помимо чтения важен еще и навык письма. На первоначальном этапе работу следует проводить индивидуально с каждым учащимся, уделять внимание формированию навыков письма угловых и средних точек в буквах, а также принципу зеркальности письма и чтения по Брайлю [34, С. 90].

Упражнения для развития мелкой моторики и осязания

Предлагаемые упражнения для развития мелкой моторики рук помогают теоретически осознать и практически почувствовать возможности тактильно-кинестетического аппарата. Приведем несколько заданий, цель которых - подготовить осязательный аппарат человека к восприятию комбинаций системы Брайля, что способствует формированию навыков двуручного чтения.

Задание 1. Работа с рельефно-графическими пособиями-двухмерными рельефными картинками и трехмерными (объемными) макетами. Работа начинается с двуручного обследования объемных макетов. Затем обследуется тот же предмет, изображенный на рельефном рисунке и, наконец, предлагается самостоятельно сделать рельефный рисунок данного предмета.

Задание 2. Сортировка без зрительного контроля мелких предметов - тактильное распознавание разных видов круп (греча, рис, пшено, манка), а также работа с мозаикой.

Задание 3. Упражнения на распознавание комбинаций точек.

Задание 4. Освоение приемов ориентирования в пределах брайлевского прибора (поиск нужной строки и клетки прибора), «чтение грифелем» отдельных комбинаций точек [7, С. 51].

Если в процессе обучения возникает проблема с чувствительностью подушечек пальцев, то стоит уделить особое внимание выполнению упражнений для развития мелкой моторики рук, таких как:

- Упражнения для гибкости, ловкости ладоней, пальцев рук. Например, изображение при помощи ладоней рук «стульчика» (ладонь одной руки прямая, ладонь другой руки сжата в кулак) и «грибка» (кулак – это ножка гриба, ладонь – это шляпка).
- Сортировка мелких предметов: камешки, пуговицы, гаечки, болтики, ракушки, детали мозаики, конструктора Лего, бусины, крупа и т.д.
- Различные виды пальчиковой гимнастики. Их, желательно, знать несколько наизусть и уметь делать в любой ситуации и обстановке.
- Работа с глиной и пластилином: отщипывание, прищипывание, сплющивание, сминание, скатывание, раскатывание.
- Прокатывание между пальцами и ладонями шестигранного карандаша, грецкого ореха, шишки и т. д.

- Перекатывание в руках небольшого шарика в разные стороны, сжимание-разжимание его, удержание между пальцами по очереди.
- Нанизывание на веревку пуговиц или бусин.
- Вращение вокруг пальцев ручки.
- Складывание столбиком монет.
- Сжимание-разжимание прищепок [34, С. 88].
-

Особенности обучения взрослых слепых письму и чтению по Брайлю

Программы по изучению рельефно-точечного шрифта для взрослых и детей отличаются друг от друга. Человек, потерявший зрение в зрелом возрасте, сразу же сталкивается со множеством проблем, одна из которых - дефицит в получении информации. Книги, газеты, журналы, читаемые ранее им, становятся ему недоступными. Большую помощь в такой ситуации незрячему может оказать универсальная система Брайля, которая даст ему возможность и читать, и писать [21, С. 2]. Невозможность чтения и письма создает не только информационный дефицит, но и психологический дискомфорт, который усиливается тем, что, не умея читать и писать, взрослый инвалид перегружает свою память излишней информацией.

При обучении Брайлю важно использовать дифференцированный подход к обучению, который реализуется в следующем: в вариантности количества часов, отведенных на ту или иную тему, в исключении темы или введении по мере необходимости дополнительных тем, в изменении последовательности изучения тем.

В процессе обучения рельефно-точечному шрифту учитываются следующие индивидуальные особенности обучающихся:

1. Характеристика зрения и перспектива его сохранения.
2. Тактильная чувствительность и причина ее снижения.
3. Сопутствующие соматические заболевания и физические отклонения.
4. Возраст.
5. Образование.

Учитывая перечисленные особенности обучающихся надо помнить, что успешность овладения системой Брайля в основном зависит от потребности личности в данном виде деятельности, от уровня готовности к обучению. Пути формирования положительной мотивации могут быть различными, но в каждом случае необходимо подойти к решению этой задачи индивидуально и найти те аргументы и пути, которые помогут убедить незрячего в необходимости и возможности овладеть чтением и письмом по Брайлю.

Обучение чтению

Во время обучения чтению по системе Брайля, особенно вначале, многие испытывают трудности, которые вполне преодолимы. Об этом необходимо предупредить обучающихся. Такие трудности могут быть связаны с плохим осязанием, наличием остаточного зрения, которое часто мешает сосредоточиться при чтении, и др. Основная трудность обучения взрослых слепых рельефно-точечному шрифту заключается в том, что осязание до потери зрения ими почти не использовалось. Для его развития необходима достаточно большая практика [21, С.11].

Педагоги знают, что у нормально видящего взрослого осязательное восприятие отстает от зрительного. При зрительной депривации эта проблема усугубляется. Недавно ослепшему человеку трудно понять, что с помощью осязания можно получить адекватное представление об окружающем мире, сходное со зрительным. Ему кажется, что рельефные брайлевские точки нельзя почувствовать и «увидеть» руками. Коррекционная работа, направленная на развитие навыков осязательного восприятия и языкового чутья является крайне необходимой и ведется в течение всего обучения рельефному шрифту [7, С. 50].

Освоение взрослыми алфавита обычно занимает не так много времени. В среднем – от 20 дней до двух месяцев, а развитие навыка чтения может занять годы. Здесь многое зависит от количества времени, которое было уделено обучающимся для достижения желаемого результата и настойчивости самого обучающегося [34, С. 86]. В зависимости от количества занятий обучающийся может освоить в неделю от двух до десяти букв. Необходимо проводить два-три занятия в неделю. Кроме того, необходима ежедневная домашняя работа, закрепляющая пройденный материал. Ознакомиться с системой Брайля и приобрести первые навыки чтения можно за три-четыре недели [21, С.11].

В первый период обучения у лиц, потерявших зрение, возникает противоречие между стремлением к осмысленному чтению и трудностями в процессе осязательного восприятия, а также запоминания символов рельефно-точечного шрифта. Главной задачей оптимизации является разработка методов и приемов, направленных на преодоление данного противоречия [7, С. 50]. При изучении системы Брайля не надо стараться запомнить сразу много букв, поскольку их нужно усвоить не словесно, а на практике. Не надо допускать излишней поспешности. Надо с особой тщательностью относиться к обучению. Поспешность может дать самые отрицательные результаты, но и затягивать обучение на долгие месяцы тоже не следует [21, С.11].

По системе Брайля строки читаются слева направо, а писать приходится наоборот, справа налево. Это обстоятельство у некоторых обучающихся иногда вызывает путаницу. Но одновременное освоение

чтения и письма, а также использование наглядных пособий скоро ставит все на свое место. При этом условия осязательное восприятие во время чтения и двигательное во время письма взаимно дополняют друг друга, что содействует прочному практическому усвоению материала. Кроме того, смена действий при чтении и письме помогает разнообразить занятия и делает их менее утомительными [21, С.11]. Но вполне допустимо первоначальное освоение чтения, а затем уже письма, если на этом настаивает обучающийся или видит такую необходимость сам преподаватель. В подавляющем большинстве случаев чтение осваивается труднее, чем письмо.

Часто возникает вопрос, в какой последовательности изучать буквы рельефно-точечного шрифта? В практике обучения имеются различные подходы. Можно изучать буквы в порядке латинского алфавита, русского или в той последовательности, в какой принято изучать по букварям для детей. Разумеется, речь идет не только о том, как быстрее запомнить, заучить буквы рельефно-точечного шрифта, но и приобрести навыки чтения и письма. Для взрослых слепых наиболее важными условиями при изучении рельефно-точечного шрифта является постепенность усложнения изучаемых букв с точки зрения восприятия их с помощью осязания. В начале обучения ими лучше воспринимаются буквы простой конфигурации и с меньшим числом точек. С другой стороны, является важным системность их образования, т. е. правила их построения. Таким условиям лучше всего соответствует последовательность изучения системы в порядке расположения букв латинского алфавита.

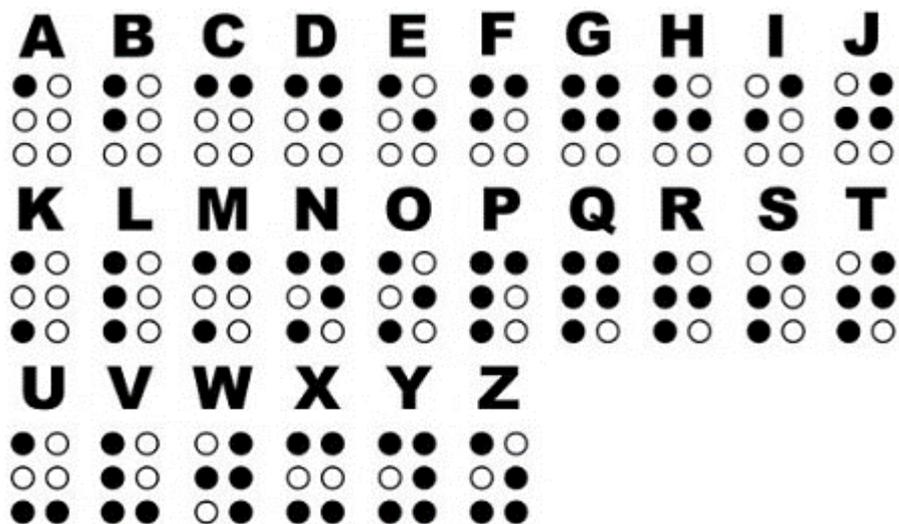


Рис 30. Шрифт Брайля на латыни

При такой последовательности учтена легкость восприятия буквы с помощью осязания и, кроме того, облегчено запоминание, так как буквы последующей строки представляют собой измененную букву предшествующей строки. Этого нет при изучении последовательности

букв в порядке русского алфавита. Но следует помнить, что порядок латинского алфавита не совпадает с русским алфавитом.



Рис 31. Шрифт Брайля Кириллица

На первых занятиях по изучению букв рельефно-точечного шрифта чтение и письмо крайне замедлены. На занятиях можно прочитать и написать лишь небольшое число слов, но в них должны содержаться все пройденные буквы и обеспечено их различное сочетание в словах. На первых занятиях лучше использовать короткие слова. Слова должны состоять из трех-четырех букв; на последующих занятиях количество букв в словах можно увеличивать.

На первом занятии незрячим необходимо рассказать о Луи Брайле, о возможностях рельефно-точечного шрифта, ознакомить с брайлевской книгой. Затем уже познакомить с основой рельефно-точечного шрифта Брайля - с шеститочием, с порядковым номером каждой точки в шеститочии. При этом необходимо использовать различные технические средства и рельефно-графические пособия. Уже с первых занятий необходимо знакомить незрячего с тем, как надо держать руки, пальцы и перемещать руку по строке.

Необходимо развивать у незрячего навыки чтения как левой, так и правой рукой. При распознавании букв незрячий должен называть, из каких точек состоит буква. Он должен сначала прочитать про себя слово и затем произнести его вслух. При затруднениях допускается предварительное прочтение слов по слогам.

Первое слово в строке следует разбирать левой рукой, второе и третье - обеими руками, четвертое - правой рукой. Должен соблюдаться

следующий принцип: начало строки читается левой рукой, середина - обеими, а конец - правой рукой.

Следует с первых занятий учиться распознавать, читать буквы, слова с помощью поступательного движения пальца слева направо. При этом не надо делать возвратные движения пальцем, передвигать его сверху вниз и делать вращательные движения. Если буквы не поняты, не распознаны, следует вернуться на начало строки и снова начать поступательное движение вправо. Распознавание буквы целиком от одного соприкосновения облегчается, если обратить внимание обучающегося на общую геометрическую форму буквы: например, а - точка, б - короткая вертикальная палочка, ц - горизонтальная палочка вверху, г - квадрат, л - длинная вертикальная палочка и т. д. [21, С.13]. При чтении предложений, маленьких текстов следует учить схватывать не только отдельные слова, но и смысл фразы целиком. Для этого необходимо прочесть фразу сначала целиком про себя, а затем уже повторить ее вслух. Такой прием поможет научиться читать вслух плавно, с выражением.

После изучения первых десяти букв целесообразно ознакомиться с цифрами и цифровыми знаками. Это не составит никакого труда, поскольку первые десять букв означают и цифры, только со цифровым знаком. Кроме того, обучающийся сможет самостоятельно отыскивать нужную страницу в букваре или, например, записать в записной книжке телефон. Ознакомившись со знаками препинания и некоторыми другими знаками, необходимо обратить внимание на положение знака в строке и на интервал между знаком и словом.

После изучения шрифта Брайля рекомендуется читать небольшие тексты, например, маленькие рассказы. Вначале можно читать знакомые тексты. Это быстрее помогает привыкнуть к новому шрифту. У многих обучающихся после прочтения книг, рекомендуемых для послебукварного чтения, возникают трудности при чтении книг, напечатанных обычным брайлевским шрифтом. Некоторым так и не удастся перейти к чтению обычных книг, поскольку они привыкли читать тексты с разрядкой между строчками. Изучающих систему Брайля необходимо приучать читать тексты, напечатанные обычным способом, уже с букваря. Для этого необходимо помещать тексты в конце букваря спаренными строчками с пробелом в одну строку между спаренными строчками, а книги послебукварного чтения необходимо печатать таким образом, чтобы пробел был уже через каждые три строки.

Во время чтения и письма по Брайлю следует помнить о том, что сидеть необходимо прямо, при этом руки и ноги должны иметь точки опоры. Корпус должен находиться в свободном, расслабленном состоянии. При утомлении или нездоровье можно читать и писать лежа, но злоупотреблять этим не следует. Пользоваться при чтении рельефно-

точечным шрифтом остаточным зрением недопустимо, так как это очень вредит остаточному зрению [21, С.14].

Читать необходимо двумя руками, ладони при этом почти касаются страницы книги, а указательные пальцы - друг друга. Подушечки пальцев лишь слегка касаются точек. При сильном нажатии пальцы быстро утомляются, затирается и текст.

Обычно читают указательными пальцами обеих рук. Указательный палец левой руки читает первую половину строчки, после того как указательным пальцем правой руки заканчивается чтение последнего слова на предшествующей строке. Затем правый палец опускают на строчку ниже и ставят его перед указательным пальцем левой руки и обоими пальцами читают среднюю часть строки. Затем палец левой руки отыскивает начало следующей строки, пока палец правой руки дочитывает строчку, и т. д.

Если чтение середины строки не удастся обоими пальцами, то левым указательным пальцем читают первую половину строки, а правым - вторую. При таком чтении не теряется время на переход с одной строки на другую и, кроме того, оба пальца получают передышку. Средний, безымянный и мизинец тоже должны скользить по строкам, помогая сохранять направление по строке, определять величину слова.

В ряде случаев приходится читать одной рукой. Чтобы пальцам единственной руки дать передышку, следует первую половину строки прочитывать одним пальцем, а вторую - другим. Чтение строки надо начинать указательным, а заканчивать средним пальцем. При значительном повреждении рук при чтении используют сохранившиеся пальцы. Из практики известны случаи, когда читают, например, одним мизинцем или большим пальцем.

При чтении вслух у незрячих можно часто встретить следующие недостатки: остановки, пропуски, повторения, засоренность посторонними вставками, ошибки при распознавании, едва слышный, неуверенный или очень громкий, невыразительный голос, отрывистость чтения. Такое чтение слушается с большим напряжением, утомляет слушателя. Такого рода недостатки, встречающиеся при чтении вслух, можно значительно сократить, если не торопиться произносить каждое прочитанное слово. Надо прочитать несколько слов, повторить про себя, поняв их смысл, а затем уже не спеша произнести фразу вслух [21, С.15].

На грамотность и скорость чтения воздействуют многие факторы. Это и техника чтения, и качество печати учебного материала, и подбор и последовательность размещения материалов в букваре, и многое другое. Так, например, привычка чтения одним пальцем или поступательно-возвратные движения пальцев при чтении вместо четко поступательного движения по строке снижают скорость чтения. Нерегулярность чтения, особенно в период обучения, также не способствует развитию навыков быстрого чтения. Несоблюдение температурного режима в помещении,

действует на скорость и качество чтения отрицательно. Наиболее оптимальной для чтения считается температура в пределах от +16 до +20°C. В значительной мере на скорость чтения оказывает влияние и состояние самой книги. Замятый, зачитанный шрифт, запыленность книги - это все неблагоприятные факторы. Достаточно сильное влияние может оказать психическое состояние незрячего. Утомление, раздраженность или излишнее возбуждение отрицательно отражаются на скорости и качестве чтения. Уравновешенное состояние, хорошее настроение действуют как положительные факторы. Психическое состояние незрячего необходимо учитывать и при обучении. Если человек сильно утомлен, раздражен - лучше занятие отложить.

Наиболее важным фактором является состояние кожи подушечек пальцев. Слишком сухая кожа, порезы, заусенцы, мозоли, тонкая кожа после порезов, ожогов и обморожений снижают скорость и качество чтения, создают неблагоприятные ощущения при скольжении по точкам.

Следует обратить особое внимание на факторы методического характера. Упущения в методике обучения ведут к приобретению обучающимися неправильных навыков чтения, которые могут стать постоянными, в результате чего незрячий может так и не научиться быстро и грамотно читать. Соблюдение испытанных практикой приемов чтения по системе Брайля позволяет достичь незрячему достаточно хорошей скорости чтения [21, С.16].

Обучение письму

Навыки письма осваиваются, как правило, одновременно с навыками чтения. Но поскольку письмо осваивается легче, то на занятиях ему можно уделить меньше времени. Если занятие длится 1,5 часа, то на письмо можно выделить 30-35 минут.

Чтобы написать букву, знак или цифру, необходимо твердо знать и помнить расположение точек в клетке прибора. Счет точек в клетке идет сверху вниз: по правой стороне 1-я, 2-я, 3-я точки, по левой стороне 4-я, 5-я, 6-я. Для лучшего усвоения расположения точек в клетке можно начать тренировку письма без бумаги. С помощью грифеля, переходя «из клеточки в клеточку», определяются точки шеститочия. Затем можно приступить к упражнениям по технике письма с бумагой.

Сначала обучающийся учится выкалывать шеститочия, затем практикуется по написанию букв. Чтобы закрепить движения по написанию той или иной буквы, необходимо написать две-три строчки этой буквы. Обучающийся должен вслух назвать порядковые номера точек каждой данной буквы, а преподаватель - проконтролировать правильность написания [21, С.17].

С первых занятий необходимо подобрать обучающемуся по его руке грифель. После того, как будет освоено несколько букв, следует

закрепить их написание в словах. Обучающемуся предлагают написать те слова, которые даны в букваре. На домашнее задание обучающемуся можно предложить придумать слова самому и записать их. Каждому обучающемуся необходимо научиться читать грифелем, чтобы уметь находить последнее написанное слово. Чтение кончиком грифеля возможно и для тех, кто лишен обеих ладоней. Грифель привинчивается к протезу, которым можно писать и читать.

Незрячему необходимо научиться записывать простейшие арифметические действия в строчку и в столбик. Следует ознакомиться и с римскими цифрами. Более подробно ознакомиться с математическими и другими обозначениями можно по специальным справочникам и самоучителю. По окончании изучения букв и цифр обучающемуся можно порекомендовать завести записную книжку, в которую он сможет самостоятельно записывать телефоны, адреса и др. [21, С.17].

Во время письма, как правило, используются обе руки. Наколы грифелем выполняются колебательными движениями только кистью правой руки. Грифель следует держать вертикально, а не под углом. Пальцы левой руки передвигаются справа налево перед грифелем. Это ускоряет и облегчает продвижение по строке и помогает делать перенос, когда он необходим.

При отсутствии кисти одной руки грифель держат в уцелевшей. При отсутствии пальцев на кисти можно пользоваться особыми грифелями. Имеются грифели, в верхней части которых сделано кольцо. Такой грифель можно надевать на уцелевший палец. В случае, если пальцы значительно повреждены или отсутствуют, пользуются грифелями грушевидной или грибовидной формы, которые можно зажать в ладони [21, С.18].

В ряде случаев слежение за строкой можно проводить той же рукой, которая держит грифель. Слежение за строкой осуществляется концами пальцев, которые держат грифель. Лучше всего это делать большим пальцем. Иногда это достигается тем, что незрячий использует более короткий грифель. Для этой цели удобен грифель с изменяющейся длиной гвоздика [21, С.19].

Следует отметить, что на занятиях со взрослыми важно регулярно проводить физкультминутки. Комплексы упражнений должны включать упражнения на расслабление, самомассаж рук, упражнения для рук, а также дыхательную гимнастику. Известно, что на первых занятиях недавно ослепшие задерживают дыхание во время письма и чтения грифелем. Вот почему надо формировать у них умение чередовать напряжение и расслабление [7, С. 51].

Чтобы иметь возможность писать письма зрячим людям и расписываться, следует сохранить навыки письма обычным способом. Для этого можно использовать обычную узкую линейку. Она будет служить ограничением сверху. Как только строка дописана, ее можно

перевернуть вниз и начать новую строку. Можно воспользоваться специальным шаблоном. Он выглядит примерно так же, как прибор для письма слепых, но на его верхней крышке отсутствуют перегородки между клеточками, однако сохраняются между строчками. Такой шаблон можно изготовить из плотной полиэтиленовой пленки [21, С. 19].

При обучении письму по системе Брайля незрячий должен **овладеть следующими приемами и навыками:**

- вкладывать бумагу в письменный прибор ровно, плотно закрепляя на штифтах; правильно держать грифель; отыскивать нужную клетку прибора указательным пальцем левой руки, который должен при письме как бы вести за собой грифель по строке прибора справа налево;
- писать буквы и знаки с таким нажимом, чтобы точки были достаточно рельефными;
- уметь проверять грифелем написанное, не вынимая бумаги из прибора;
- уметь стирать лишние точки, не стирая всей буквы или знака;
- уметь восстанавливать недостающие буквы или знаки;
- не выпускать букв и слов в фразах, а также строк при переходе от одной строки к другой; знать, где необходимо делать пробелы после знаков и перед ними;
- уметь затачивать грифель таким образом, чтобы при письме он не прорывал бумагу и соответствовал ячейкам нижней пластины прибора.

После освоения письма с помощью прибора желающие могут перейти к освоению письма на пишущей машинке рельефно-точечным шрифтом. Пишущая машинка позволяет значительно ускорить письмо. Освоение печатания на машине полезно тем, кому приходится много писать: студентам, аспирантам, учителям и другим работникам интеллектуального труда [21, С. 20].

В зависимости от индивидуальных особенностей (возраста, тактильной чувствительности, особенностей внимания и памяти) учащиеся могут достигнуть различных уровней сформированности умений.

0 - уровень - не овладел в силу различных причин;

1 - уровень - различает комбинации точечных обозначений и дифференцирует отдельно стоящие знаки.

2 - уровень - знает точечный состав, письменно воспроизводит изученный материал, читает отдельные слова.

3 - уровень - осознанно воспроизводит и адекватно воспринимает читаемый материал.

Эти уровни являются критериями сформированности умений и навыков овладения системой Брайля. Преподаватель, анализируя достигнутые результаты, выявляет причины отставания и определяет

индивидуальный путь их преодоления. Эффективность обучения в значительной степени зависит от подобранного материала, в соответствии с интересами незрячего, с прежним трудовым и жизненным опытом.

Осязание поздноослепших

Слепому, желающему научиться читать и писать, необходимо оберегать пальцы от ожогов и обмороживания, так как это притупляет осязание. После работы, где руки контактируют с землей, песком, цементом, глиной, их необходимо тщательно мыть и насухо вытирать, так как всякие наслоения на пальцах отрицательно действуют на осязание. В период изучения системы Брайля лучше воздерживаться незрячему от такого рода работ, либо, эти работы надо привыкать выполнять в резиновых напалечниках или резиновых, перчатках.

У людей, занятых тяжелым физическим трудом, а также у людей, занятых обработкой металла, дерева и на сельскохозяйственных работах, кожа подушечек пальцев очень толстая, загрубелая. Часто, незрячие с такими профессиями, попробовав ощупывать точки Брайля, обнаруживают, что они не могут различить точки или букву от буквы. Многие из них решают, что система Брайля им не под силу [21, С. 22].

Кожа может стать эластичнее, если за ней начать ухаживать. Будет не лишним обратиться такому незрячему к врачу с тем, чтобы он дал рекомендации по применению нужного крема или назначил другие процедуры. Как правило, уход за кожей и тренировки осязания приводят к повышению чувствительности кожи. При помощи опытного преподавателя незрячие и этих профессий могут овладеть системой Брайля [21, С. 23].

Начинающие изучать систему Брайля, как правило, не различают буквы друг от друга, поэтому необходима для большинства потерявших зрение предварительная тренировка. Особенно это касается людей с плохим осязанием, особенно пожилых. Хорошее состояние кожи рук само по себе не означает, что незрячий обладает достаточно высоким уровнем различительной и тактильной чувствительности пальцев. После потери зрения чувствительность развивается постепенно, по мере включения осязания в повседневную жизнь незрячего, замещая зрительные ощущения. Но процесс развития осязания можно ускорить. Важную роль в этом, могут сыграть специальные упражнения с применением технических средств и рельефной графики [21, С. 23].

В некоторых случаях потерявшие зрение способны распознавать место точек в буквах рельефно-точечного шрифта, могут сосчитать их количество. В этих случаях можно обойтись при обучении по системе Брайля минимумом технических средств или даже одним букварем. Для людей пожилого возраста и с очень плохой чувствительностью необходимы более длительные тренировки и большой набор технических средств для развития осязания. Чем больше упражняется незрячий в

распознавании предметов, рисунков, букв, производит активную работу пальцами, тем быстрее приобретает навык чтения. Только систематические, целеустремленные занятия в процессе развития осязания и изучения системы Брайля могут принести обучающемуся успех [21, С. 21].

Существует много различных методик и приемов по развитию осязания. Наиболее простыми и доступными являются следующие.

1. В емкость насыпаются семена гороха, гречихи, ячменя, пшеницы и прочих культур. Незрячий должен рассортировать эту смесь по отдельным видам и разложить их в отдельные коробочки, баночки или другие емкости. Сначала необходимо предложить незрячему для распознавания две-три культуры, наиболее отличающиеся друг от друга. Затем число культур можно увеличить. Такие упражнения необходимо проделывать ежедневно.
2. Незрячему предлагают на ощупь определить различные ткани: шерсть, байку, шелк, сатин и т. д. Он должен установить сначала характерные для каждого вида ткани признаки. Затем, образцы материи смешивают и просят незрячего самостоятельно разобрать их, назвав каждый вид. Для начала на тренировках следует ограничиться двумя-тремя видами материи, отличающимися друг от друга по фактуре. Затем число образцов можно увеличить до пяти-шести и более наименований, включая близкие по фактуре. Эти упражнения повторяются до тех пор, пока незрячий не научится отличать гладкую поверхность от шероховатой, менее шероховатую от более шероховатой [21, С.23].
3. Незрячему предлагают мелкие предметы: гайки, болтики, шайбочки. На учебно-производственных предприятиях это сделать совсем нетрудно. Их предварительно смешивают в одной емкости и предлагают незрячему рассортировать, разложив каждую деталь по своим ящичкам. Вначале можно взять две-три детали, отличающиеся друг от друга по толщине или диаметру на 1-2 мм. Затем количество деталей увеличивают, а разницу в размерах сокращают.

Большую помощь в развитии осязания и приобретении навыков распознавания рельефного изображения (как линейного, так и точечного) незрячим окажет работа с рельефно-графическими пособиями. В пособиях чертежи и рисунки размещены в последовательности их усложнения: от самых простых к более сложным. Рельеф чертежей и рисунков очень выпуклый, что является удобным для людей, имеющих плохое осязание. Упражнения, имеющиеся в данном пособии, подготовят незрячего к освоению им системы Брайля, дадут элементарные знания о рельефной графике [21, С. 24].

Оптимальным методом для взрослых слепых является изучение рельефно-точечного шрифта в порядке «Ключа Брайля» по методике

к.пед.н. В.М. Сретинской [7, С. 51]. Также для обучения взрослых незрячих и детей старшего возраста (недавно потерявших зрение) существует специальная методика, которая составлена в соответствии с содержанием нового букваря Голубиной В. В. «Пособие по изучению системы Л. Брайля» (Санкт-Петербург, 2019). Букварь представляет собой наиболее полное учебное пособие данного типа, включающее вопросы, не охваченные прежними изданиями, методическая трактовка которых является отчасти или полностью новой. Кроме того, новый букварь предусматривает иной порядок в изучении букв и других рельефно-точечных символов системы Брайля и использовании дидактических пособий для чтения. Это обеспечивает более плавное и логичное нарастание трудностей в обучении, связывает систему изучения знаков буквенной группы, облегчает восприятие и овладение рельефно-точечной символикой.

Игровые методики при изучении Брайля с поздноослепшими

Долгое время считалось, что в методике обучения взрослых слепых нет места играм. Однако, известно, что психологи выделяют в определённую группу игры для взрослых. Психотерапевты Л.С. Выготский, П.В. Некрасова, П.И. Буль, В. Леви и др. считают возможным лечить некоторые функциональные расстройства центральной нервной системы у взрослых типа: заикания, нарушение внимания и др. при помощи ролевых игр. Тифлопедагоги прошлого столетия Феоктистова В. А., Рогушин В. К. и др. задумывались над разработкой обучающих игр для детей и взрослых. Они предлагали использовать такие игры для обучения системе Луи Брайля. Игры способствуют более быстрому запоминанию изучаемых символов, а также развитию мелкой моторики рук.

Практика показала, что овладение системой Брайля поздноослепшими чрезвычайно трудоёмкий процесс. Особенно на первых уроках учащиеся быстро утомляются, вот почему предлагается использовать игровые моменты на занятиях. Разработкой системы обучающих игр, которая используется на занятиях и во время самостоятельной работы в течение многих лет занимается Воробьева В.Н. Далее предлагаются игры, применяемые специалистом на занятиях.

Игры, используемые в начале курса

При изучении раздела: «Общее знакомство с системой Брайля» ставятся следующие задачи:

- познакомить с принципами письма и чтения;
- познакомить с письменными принадлежностями;
- научить ориентироваться в приборе.

Однако главной задачей в этот период считается - формирование положительной мотивации к овладению рельефно-точечного шрифта.

Предлагаемые игры помогают педагогу-реабилитологу в решении этих задач.

1. Работа с рельефными рисунками. Многие взрослые реабилитанты забыли, как выглядят животные и растения даже зрительно. Понятно, что они не могут сразу «увидеть» рельефный рисунок руками. Непривычные руки путают самые простые предметы. Этому надо обучать лиц, недавно потерявших зрение. Ниже предлагается примерный план работы с рельефным рисунком.

Педагог кладет на парту рельефный рисунок (это необходимо для того, чтобы обучить реабилитантов, имеющих остаток зрения работать без зрительного контроля) и предлагает:

- Определить, что нарисовано на рисунке.
- Выделить основные элементы рисунка. Например, если на рисунке изображено животное, то найти основные части тела. Показать руками, где находится голова, хвост, лапы. Затем рассмотреть руками каждую часть тела отдельно, например, голову, найти глаза, нос, уши. Необходимо учить находить существенные детали, отличать главное от второстепенного.
- Определить местоположение объекта на рисунке: что делает данное животное, птица, рыба (стоит, бежит, летит, плывет, и т. д.).

2. Рисование рельефных орнаментов на брайлевском приборе.

Чтение рельефных орнаментов. Эта игра помогает овладеть ориентировкой в приборе; научиться правильно держать грифель; изучить нумерацию точек; сформировать навыки безошибочного письма и чтения отдельных комбинаций точек. Предлагаются следующие упражнения:

Рисование рамок. На брайлевском приборе рамку можно изобразить несколькими способами:

- С помощью горизонтальных и вертикальных линий. (Рисование углов рамки достигается определенными комбинациями точек).
- Рамка, состоящая из «квадратов» - комбинаций точек, расположенных по углам клетки.
- Рамка, состоящая из «шеститочий».

Рисование простейших рельефных картинок и орнаментов.

Задания:

- Изобразить на брайлевском приборе, с помощью различных комбинаций точек ёлку, гриб, шляпу и другие схематические рисунки.
- Педагог даёт карточку с готовым рельефным рисунком. Задания не только определить, что нарисовано на картинке, но и сказать из каких комбинаций точек состоит данный рисунок.

Изображение на брайлевском приборе рельефного орнамента (то есть узор из различных комбинаций точек) или прочесть готовый нарисованный рельефный орнамент и назвать комбинации точек, из которых он состоит.

Игры в период изучения букв и других символов

В этот период часто включаются в занятия игровые моменты, это помогает лучшему запоминанию и закреплению материала.

1. **«Найти известные буквы»**. Игра проводится во время изучения алфавита. Дается карточка с написанными в разбивку буквами русского алфавита. Необходимо найти знакомые буквы и прочесть их. По мере изучения алфавита ученик будет находить всё больше и больше известных букв.

2. **«Угадай слово по опорным буквам»**. Даются слова, в которых не все буквы известны. Существует несколько вариантов данной игры: В словах все буквы известны, кроме одной. Или в словах несколько неизвестных букв, но известные буквы стоят в приставке, корне, суффиксе и окончании слова.

Надо указать известные буквы и угадать слово целиком. Вот несколько примеров:

Пример 1. Реабилитантам, изучившим 20 букв, даются слова: улица, угол, кума, слуга. В этих словах неизвестна всего лишь одна буква «у», которая легко угадывается по смыслу слова. Эта подборка слов еще интересна тем, что буква «у» будет изучаться следующей.

Пример 2. Реабилитантам, изучившим 15 букв, дается слово берег в нём неизвестна одна буква «р».

3. **«Проверка друг друга»**. Учащиеся обмениваются тетрадями и прочитывают тексты друг друга, указывая ошибки. Учащиеся могут обмениваться не только работами, написанными под диктовку учителя, но и собственными текстами-стихами даже короткими посланиями, обращенными друг к другу. В этой связи может быть полезным и такое задание: написать друг другу хорошие слова. Данное упражнение может стать прекрасной психологической разгрузкой. Эту игру можно использовать на протяжении всего курса.

При помощи этой игры развиваются навыки безошибочного письма и чтения, внимание, а самое главное положительная мотивация. У учащихся появляется стимул написать без ошибок, чтобы не ударить в грязь лицом перед своими товарищами.

4. **«Угадай неизвестный знак»** (эта игра используется при изучении темы

«Ударение»). Учащимся даются несколько односложных, двусложных, трёхсложных и четырёхсложных слов. Необходимо устно, правильно расставить ударение. Затем раздаются карточки с теми же словами. Надо прочесть их и ответить, как обозначается ударение по системе Брайля. Эту же игру можно использовать при изучении темы «Римские цифры». Даются карточки с текстами, в которых номер века, или название главы, обозначены римскими цифрами. Нужно прочесть текст, найти неизвестные знаки и по контексту попытаться определить, что они обозначают.

5. При изучении темы «Способы выделения частей текста» может быть использован следующий игровой момент:

Из прочитанного учителем текста следует выбрать названия растений, или животных, или географические названия; записать их в тетрадь придумать с ними свои предложения и записать их в тетрадь, выделяя названия животных знаком курсива, названия растений - знаком жирного шрифта и т.д.

6. Игра «число-слово». Эту игру мы включаем в занятия сразу после изучения арабских цифр. Затем используем ее на других занятиях в течении всего курса в качестве разминки.

Задание 1. В какое слово превращается число, если убрать цифровой знак? Примеры: 454 - дед; 541- еда; 257- бег; 745- где; 2171- багаж (последнее слово, самое сложное, но и самое интересное). Педагогам следует подбирать такие числа, из которых после преобразования получаются осмысленные слова.

Задание 2. (Обратная операция): В какое число превращается слово, если перед ним поставить цифровой знак? Можно использовать те же слова.

7. Игра «точка в точку». Эта игра включается в занятия, начиная с периода изучения букв русского алфавита и до конца курса. Целесообразно проводить эту игру в начале каждого занятия для активизации мышления, памяти и внимания учащихся.

Игра заключается в том, что Ведущий называет точечный состав букв, входящих в слово, а играющие должны назвать всё слово целиком.

Например: Слово из четырёх букв, которые состоят из точек: 1,2; 1; 1,2; 1; - баба. Слово из трёх букв: 1,5; 1,4,5; 1; - еда.

Слова усложняются по мере изучения материала. В конце курса таким образом можно угадывать словосочетания и даже целые предложения.

Ведущим в этой игре может быть не только учитель, но и один из учащихся. Предлагается учащимся самостоятельно играть в эту игру друг с другом в свободное время. Эта игра помогает им быстрее и легче запомнить точечный состав изучаемых букв и знаков.

Игры для закрепления всех изученных символов

Для закрепления всех изученных символов рельефно-точечного шрифта предлагаются языковые игры. Они помогают формировать навыки письма и чтения, а также способствуют более легкому усвоению материала. Для составления этих игр можно использовать имеющиеся в литературе языковые игры и упражнения, предварительно адаптировав их для данного контингента. Вот некоторые из них:

1. «Угадай зашифрованное слово».

Вариант 1. На карточке написаны слова в столбик. Нужно составить новое слово из определенных букв данных слов.

Пример - слова:

береза

берег

галка

тюбетейка

самодовольный

переставить.

Если взять нечетный ряд букв, начиная с первой, то получится слово – Брайль.

Такие задания можно варьировать по-разному. Буквы в словах могут быть в разной последовательности.

Вариант 2. Прочесть слова, написанные в столбик и составить из них фразу. Слова могут располагаться как по порядку, так и в беспорядке.

Пример 1: Написаны слова - буря мглою небо кроет. Один или несколько учащихся читают слова подряд и вслух произносят фразу.

Пример 2: Слова написаны в столбик в такой последовательности:

весна

края

без

о

конца

и

без.

Нужно правильно прочесть вслух слова и затем составить из них осмысленную фразу, которую необходимо произнести вслух или записать по брайлю в тетрадь. В данном случае слова даны в беспорядке. У учащихся должна получиться фраза: «О весна без конца и без края». Для таких заданий лучше подбирать цитаты из известных литературных произведений.

Вариант 3. Из отдельных букв, написанных в разбивку составить слова. **Пример:** На карточке даны буквы в строчку: к, м, о, с, в, а. Получается слово «Москва». Из отдельных букв можно предложить составить даже целые предложения, однако в этом случае необходимо разработать ключ к выполнению данного задания.

2. **«Найти ошибку в словах»:** даны слова с перепутанными зеркальными буквами. Нужно найти ошибки и правильно прочесть слово.

Примеры: иыбз - избы (перепутаны буквы «ы» «з»); пэот - поэт (перепутаны буквы о и э.); шсить – сшить (перепутаны буквы с и ш); федолт- дефолт (перепутаны буквы д и ф.).

Не следует использовать данную игру во время изучения букв русского алфавита, потому что в это время еще недостаточно сформировано умение распознавать зеркальные буквы и учащийся может запомнить ошибку.

3. **«Из отдельных слов составить четверостишие».**

Двоим учащимся даются карточки с отдельными словами. Если эти слова расположить в правильном порядке, то получится четверостишие. У каждого учащегося должно получиться по две стихотворные строчки.

Пример: В нашей работе мы используем стихотворение Н. А. Заболоцкого, которое имеет удобный ритм, кроме того оно мало известно современному читателю.

Двое учащихся получают по одной карточке с отдельными словами.

Карточка 1: Сквозь, серенаду, скворец, истории, литавры, бубны, и.

Карточка 2: Певец, первый, консерватории, из, весенний, березовой, мой.

Ответ: должно получиться четверостишие:

Запевай серенаду скворец

Сквозь литавры и бубны истории

Ты мой первый весенний певец

Из березовой консерватории.

(У первого ученика - первые две строчки; у второго - вторые.)

4. Игра «Шифровальщик». Ваша подруга уехала на дачу и оставила вам капризного кота. Вы ей послали целых три телеграммы, рассказывающие о поведении её кота. Но почтальон неточно передала эти телеграммы. Прочтите тексты полученных телеграмм и исправьте ошибки. Вот они:

1. ТРУД НОС КОТОМКА ПРИЗЫ. (Трудно с котом капризы.)

2. КОТЕЛ СМЕТА НУДНО ВЫЛ И ЗАЛ ВСЕ. (Кот ел сметану, вылизал всё.)

3. РЫБУ НЕ СКОТИНА КРЫШЕ СЪЕЛ. (Рыбу нёс кот и на крыше съел.)

Если ученикам трудно справиться с заданием, то можно дать подсказку – «Обратите внимание и правильно расставьте пробелы между словами».

5. Прочсть акростих, написанный на карточке и найти ключевое слово (следует напомнить реабилитантам, что такое акростих.)

Примеры:

С неба падали пушинки

На замерзшие поля.

Ель закутали косынкой,

Жаркой шубой – тополя

И укрыли дом да площадь

Необычным одеялом.

Как же их зовут, ты спросишь?..

Имя здесь я написала. (Ответ: снежинки).

6. «Различные типы игрового чтения». Чтение вслух иногда в сильных группах можно проводить сразу, даже без подготовки. В более слабых группах отрывки читаются сначала про себя, а затем вслух. В данном случае следует обращать внимание на выразительность чтения.

Эта игра чаще всего используется на факультативах или в конкурсных заданиях для поздноослепших, уже овладевших рельефно-точечным шрифтом.

А. Чтение диалогов в лицах (используются пьесы).

Б. Чтение стихотворных текстов разными учащимися по строчкам (на занятиях использовалась поэма М.Ю. Лермонтова «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова»).

В. Чтение коротких прозаических отрывков по ролям.

Проблема разработки дидактических игр не решена окончательно. Педагогам-реабилитологам следует задуматься, как облегчить взрослым слепым процесс запоминания символов рельефно-точечного шрифта и сформировать навыки чтения.

Роль специальной библиотеки в популяризации Брайля

С тех пор, как вышла первая книга по системе Брайля, прошло уже 200 лет. Миллионы слепых во всем мире пользуются и теперь этой универсальной системой. Система Брайля – это основа грамотности незрячих, важнейший элемент культуры и неотъемлемая часть комплексной реабилитации инвалидов по зрению. Библиотекам для слепых вместе с коррекционными школами и местными организациями ВОС в этой сфере отводится ведущая роль [4, С. 7]. Специальная библиотека для слепых давно стала неотъемлемой частью повседневной жизни людей с проблемами зрения. Можно констатировать, что специальная библиотека – самое востребованное учреждение в этой среде, где можно активно осваивать современные цифровые технологии, адаптивные технические средства, использовать коммуникативные каналы связи и передачи информации. Тем не менее, в фондах специальной библиотеки особое, достойное место занимает книга, напечатанная рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля. Это действенное средство привлечения к чтению людей с инвалидностью по зрению. Детские книги, учебники, книги, напечатанные рельефно-точечным шрифтом с выпуклыми и рельефными картинками, аппликациями, географические карты, справочники, рельефно-графические пособия, ноты, художественная литература – все это пользуется спросом среди читателей библиотеки [8, С. 20].

Специальная библиотека для слепых активно участвует в продвижении книг, напечатанных рельефно-точечным шрифтом, выпускает краеведческие издания, посвященные различным периодам становления городов и областных населенных пунктов. Данные издания отражают историю края и представлены в фондах специальных библиотек. Важно внимательное отношение к сохранению уникальных фондов изданий рельефно-точечным шрифтом. Бережное и эффективное использование изданий, а также контроль над механизмом

списания книг, изданных шрифтом Брайля, позволит специальным библиотекам и дальше обеспечивать актуальной информацией своих читателей. [29, С. 122].

Пользователи библиотеки, владеющие системой Брайля – многогранные, разносторонние, начитанные люди. Они пишут стихи, сочиняют песни, участвуют в различных творческих конкурсах, живут полноценной интересной жизнью. На сегодня ведущие специалисты специальных библиотек РФ отмечают неуклонное снижение доли брайлистов среди читателей, что вызывает обоснованное беспокойство. В некоторых регионах РФ охват доли лиц, владеющих шрифтом Брайля, снижается [10, С. 33]. В целом по стране за последние несколько десятилетий число владеющих и читающих с помощью системы Брайля значительно сократилось. Основная причина такого сокращения - это появление «говорящей» книги, которая во всем мире нашла признание у незрячих. Но есть и другие причины сокращения пользователей системы Брайля. К ним можно отнести старение контингента общества: доля незрячих пожилого возраста с каждым годом все увеличивается в общей численности незрячих, а пожилому человеку освоить систему Брайля гораздо труднее, чем молодому. Имеется и другая тенденция - это увеличение числа лиц, имеющих остаточное зрение. Люди с остаточным зрением с меньшей охотой изучают систему Брайля. С появлением «говорящей» книги на учебно-производственных предприятиях и в территориальных первичных организациях заметно снизилась работа по привлечению незрячих к изучению системы Брайля. Это также сказалось на общем количестве владеющих и читающих по системе Брайля. В настоящее время количество книг, издаваемых по системе Брайля, значительно меньше, чем записанных в аудиоформате. Однако, несмотря на стремительный прогресс, следует заметить, что многие слепые предпочитают брайлевскую книгу «говорящей» [21, С. 2]. Недостаточно пока еще используются тифлотехнические средства и пособия в процессе обучения. Многие годы в методическом плане также мало уделялось внимания проблемам обучения слепых системе Брайля. [21, С. 3]. Обучающие пособия по изучению системы Брайля обновляются и выпускаются только в последние два десятилетия, а число специалистов, владеющих системой Брайля и методикой ее преподавания невелико. Все это также играет отрицательную роль на распространении рельефно-точечного шрифта.

В библиотеках слепых проводится большая массовая и групповая работа по пропаганде системы Брайля. С этой целью организуются (в том числе в сотрудничестве с региональными правлениями ВОС) клубы и кружки по изучению системы Брайля; проводятся конкурсы на лучшего брайлиста, обсуждаются новые книги, изданные РТШ; организуется обмен опытом среди читателей по овладению навыками чтения по Брайлю; организуются различные мероприятия, поощряющие молодежь

больше использовать брайлевскую систему в повседневной жизни [12, С. 66].

На данном этапе перед специальной библиотекой, как информационным, культурным, образовательным специальным учреждением для незрячих и слабовидящих граждан, стоит задача уделить особое внимание пропаганде чтения и письма по системе Брайля. Следует проводить работу по разъяснению роли грамотности в жизни незрячих не только посредством организаций конкурсов по письму и чтению по системе Брайля, но и с помощью дополнительных инструментов для дальнейшего масштабирования, распространения опыта обучения [10, С. 34].

Библиотека для слепых на современном этапе ищет свои пути выхода из ситуации дефицита квалифицированных тифлопедагогов, владеющих Брайлем, которую пока невозможно изменить системно. Проанализировав наиболее острые вопросы, связанные с доступностью информации и получением образования детьми и взрослыми с патологией зрения, мы пришли к выводу, что наиболее актуальным является вопрос преподавания Брайля.

В апреле 2024 г в г. Тюмени по инициативе специалистов библиотеки был запущен проект «Волшебные точки», способствующий популяризации системы Брайля в Тюменском регионе. Идея проекта заключалась в объединении специалистов, которые занимаются инклюзивным образованием незрячих детей и подростков в системе начального, среднего, среднего специального и высшего образования, а также в частном порядке предоставляют коррекционно-развивающие услуги, связанные, так или иначе, с подготовкой к освоению или освоением системы Брайля. Для участия в проекте была сформирована группа из 18 человек, желающих познакомиться с основами системы Брайля. На протяжении полугода дважды в месяц были организованы занятия для данных специалистов. Проект предполагал проведение цикла мастер-классов, на которых квалифицированный тифлопедагог, учитель начальных классов коррекционной школы делился опытом владения письмом и чтением рельефно-точечного шрифта и раскрывал особенности методики его преподавания.

Заботясь о качестве получаемых знаний, библиотека для слепых в рамках проекта разработала методические рекомендации, которые позволят педагогам на начальном этапе сориентироваться в том, что необходимо для обучения системе Брайля, какие трудности и нюансы существуют при освоении шрифта слепыми детьми, подростками и взрослыми. Помимо этого, был разработан комплект карточек для проведения занятий, позволяющих быстрее освоить Брайль.

На современном этапе специалистам библиотечной сферы видятся вполне реальные пути решения поставленных задач. Так как педагогам и родителям, участвующим в образовательном процессе незрячего

ребенка, важно иметь представление о системе Брайля и владеть навыками письма и чтения рельефно-точечного шрифта для оказания помощи ребенку, то доступными им должны быть услуги брайлистов-консультантов. Брайлисты-консультанты – люди, владеющие системой рельефно-точечного шрифта Брайля, имеющие большой опыт его использования, применяющие свои знания для решения повседневных личных или профессиональных задач. Род деятельности и профессия брайлера-консультанта могут относиться к любой сфере. Возраст также может быть различен: от студента до пенсионера. В роли брайлистов-консультантов могут выступать как сами незрячие и слабовидящие, так и специалисты, которые так или иначе в своей профессиональной деятельности соприкасаются с системой Брайля (редакторы, педагоги-дефектологи, библиотекари) и те, кто разбирается в методике преподавания рельефно-точечного шрифта.

Несмотря на то, что овладение письмом и чтением по системе Брайля является трудной задачей, исследований в области освоения рельефно-точечного шрифта не так много [26]. Продвижением данной темы в научных кругах может заниматься практик с большим опытом работы. Однако, к сожалению, на данный момент нет никаких мотивационных условий для получения педагогами второго высшего образования или занятий научной деятельностью в области тифлопедагогики и психологии. Без отрыва от производства и на собственные средства это делают редкие, уникальные сотрудники [41, С. 22]. В нынешнее время нужны дефектологи, умеющие создавать или адаптировать образовательные программы, авторы специальных методик, педагоги-консультанты для массовых и коррекционных школ [41, С. 22].

Таким образом, вопрос изучения и преподавания Брайля остаётся актуальным в современных условиях. Преодолению профессиональных затруднений может поспособствовать поддержка педагогов со стороны специальных библиотек через реализацию проектов, мероприятий, продвигающих освоение письма и чтения рельефно-точечного шрифта. Важно искать пути для обмена опытом и возможности профессионального общения с коллегами, которые также с нуля постигают непривычный для зрячих специалистов тактильный шрифт. Объединив усилия и создав сообщество специалистов, заинтересованных в изучении системы Брайля и особенностей ее преподавания, можно вывести психолого-педагогическое сопровождение и образование незрячих детей и взрослых на более качественный уровень.

Заключение

Миссия библиотеки остаётся неизменной в течение многих десятилетий – обеспечение равных возможностей в получении комплекса библиотечных услуг незрячими, слабовидящими и другими гражданами, испытывающими трудности в визуальном восприятии информации. Главная задача сотрудников библиотеки – как можно раньше приобщить незрячих и слабовидящих людей к чтению с помощью изданий в специальных форматах и тифлооборудования, помочь им в приобретении социального опыта, адаптации и интеграции в общество. Популяризация чтения и письма по Брайлю среди пользователей библиотеки – важная часть работы специальной библиотеки [34, С. 84].

Специальные библиотеки вносят большой вклад в популяризацию системы чтения и письма по Брайлю, привлекают внимание общественности к проблемам и информационным потребностям инвалидов по зрению. Рельефно-точечный шрифт является неотъемлемой частью социальной адаптации незрячих людей. И в современном мире есть множество возможностей его изучать [9, С. 24].

Продолжающаяся уже не первое десятилетие катастрофическая нехватка педагогов, владеющих системой Брайля, не может не волновать и библиотеки для слепых, одна из ключевых задач которых, поддержание интереса и популяризация рельефно-точечного шрифта, приобщение к чтению брайлевских книг. Вопрос изучения и преподавания Брайля остаётся актуальным в современных условиях. Сегодня, в период модернизации специального образования, когда вся система подвергается анализу и переосмыслению для дальнейшего эволюционного развития, специалисты образования и культуры должны объединиться и еще внимательнее отнестись к пропаганде системы Брайля.

Роль системы Брайля в жизни незрячего человека огромна. В настоящее время очень важно сохранить число брайлистов и продолжать популяризовать системы Брайля. А также заботиться о том, чтобы постоянными партнерами библиотеки являлись педагоги-дефектологи. Совместными усилиями педагогических работников и библиотечных специалистов можно серьезно продвинуть решение вопросов обучения незрячих.

Главное, о чем следует всегда помнить, что только при условии овладения системой Брайля незрячий человек может стать грамотным. Когда незрячий учится читать, то шрифт Брайля является лучшим способом развития навыков правописания, грамматики и пунктуации, а это - ключ к успешному трудоустройству и независимости.

Список литературы

1. Башкирова И. Л., Гордейко В. В. Условные обозначения по системе Брайля при обучении математике и языку : практическое пособие. – Минск : БГПУ, 2010. - 39 с.
2. Белякова Н. А. Актуальные проблемы овладения незрячими детьми системой Брайля / Н.А. Белякова // Рельефно-точечный шрифт Луи Брайля - основа грамотности слепых и инструмент познания окружающего мира: материалы конференции (13 ноября 2003). – Москва : «Логос» ВОС», 2004. - С. 36 - 40.
3. Белякова Н. А. О роли пространственных представлений в овладении чтением и письмом по системе Брайля / Н.А. Белякова // Дефектология. - 2006. - №2. - С. 36 - 42.
4. Брайль собирает друзей : сборник статей по материалам семинара «Система Брайля в современном мире: состояние, проблемы, перспективы» (Тюмень, 17-20 ноября 2014 г.) / Тюм. обл. спец. б-ка для слепых ; сост. Н. П. Россомахина. – Тюмень, 2015. – 95 с.
5. Великое шеститочие: взаимодействие специальных библиотек и образовательных учреждений : материалы междунар. науч.-практич. конф. (Санкт-Петербург, 2-3 апреля 2015 г.) / СПб ГБУК «Государственная библиотека для слепых и слабовидящих». – СПб. , 2016. – 64 с.
6. Вместе пишем и читаем по Брайлю. Пособие для изучения системы Брайля – Москва : Логосвос, 2020. - 14 с.
7. Воробьева Н. В. Развитие навыков осязания на занятиях по изучению системы Брайля / В.Н. Воробьева // Великое шеститочие : взаимодействие специальных библиотек и образовательных учреждений : материалы международной науч. практической конф. 2-3 апр. 2015 г. - СПб. , 2016. - С. 50 - 53.
8. Грибинник Т. Н. Значение системы Брайля в жизни незрячих (на примере читателей Таганрогского филиала РОСБС) / Т.Н. Грибинник // Система Брайля : распространение и популяризация : сборник материалов межрегионального коммуникативного практикума (18 октября 2023 ; Якутск) / Министерство культуры и духовного развития Республики Саха (Якутия), Якутская республиканская специальная библиотека для незрячих и слабовидящих им. И. Н. Егорова - Горного ; составители : Е. А.

Потапова, Е. Н. Герасимова ; ответственный за выпуск А. С. Корнилова. – Якутск, 2023. - С. 17 - 22.

9. Давлетханова Н. М. Повышение интереса к изучению шрифта Брайля через организацию информационного пространства в Башкирской республиканской специальной библиотеке для слепых им. М. Х. Тухватшина / Н. М. Давлетханова // Система Брайля: распространение и популяризация : сборник материалов межрегионального коммуникативного практикума (18 октября 2023 ; Якутск) / Министерство культуры и духовного развития Республики Саха (Якутия), Якутская республиканская специальная библиотека для незрячих и слабовидящих им. И.Н. Егорова - Горного ; составители : Е. А. Потапова, Е. Н. Герасимова ; ответственный за выпуск А. С. Корнилова. – Якутск, 2023. - С. 23 - 28.
10. Данилова С. Д. Проект «Я – Брайлист» / С. Д. Данилова // Система Брайля : распространение и популяризация : сборник материалов межрегионального коммуникативного практикума (18 октября 2023 ; Якутск) / Министерство культуры и духовного развития Республики Саха (Якутия), Якутская республиканская специальная библиотека для незрячих и слабовидящих им. И.Н. Егорова - Горного ; составители : Е. А. Потапова, Е. Н. Герасимова ; ответственный за выпуск А. С. Корнилова. – Якутск, 2023. - С. 29 - 36.
11. Денискина В.З. Овладение системой Брайля - одно из условий успешной социальной и профессиональной адаптации незрячих / В. З. Денискина // Рельефно-точечный шрифт Луи Брайля - основа грамотности слепых и инструмент познания окружающего мира : материалы конференции (13 ноября 2003). – Москва : «Логос» ВОС», 2004. - С. 30 - 35.
12. Захарова Е. В. Великое шеститочие и мир незрячего человека / Е.В. Захарова // Рельефно-точечный шрифт Луи Брайля - основа грамотности слепых и инструмент познания окружающего мира : материалы конференции (13 ноября 2003). – Москва : «Логос» ВОС», 2004. - С. 63 - 67.
13. Изучение системы Брайля сегодня / Б. Тупоногов // Наша жизнь. - 2011. - № 8. - С. 22-25. - То же [Шрифт Брайля]. - С. 48 - 55.
14. Иноземцев В.И. Актуальные проблемы специального образования / В.И. Иноземцев, Э.А. Расулова. - Текст : электронный //

Материалы VII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015016476> (дата обращения: 13.11.2024).

15. Катунина Т. Н. Влияние осязания и мелкой моторики на развитие младших школьников с нарушением зрения / Т. Н. Катунина // Вопросы науки и образования. – 2018. - №2 - С. 98 - 100.
16. Копытин Н. Н. Место системы Брайля в элементарной реабилитации слепых / Н. Н Копытин, Н.И. Головлева // Рельефно-точечный шрифт Луи Брайля - основа грамотности слепых и инструмент познания окружающего мира : Материалы конференции (13 ноября 2003). – Москва : «Логос» ВОС», 2004. - С. 53 - 57.
17. Кочетков Ю.И. Значение системы Брайля и перспективы ее развития в России / Кочетков Ю. И. // Брайль собирает друзей : сборник статей по материалам семинара «Система Брайля в современном мире : состояние, проблемы, перспективы» (Тюмень, 17-20 ноября 2014г.) / Тюм. обл. спец. б-ка для слепых; сост. Н. П. Россомахина. – Тюмень, 2015. – С. 11 - 18.
18. Леушева М.Г., Денискина В. З. Методика ускоренного запоминания основных знаков (букв, цифр, знаков препинания) рельефно-точечной системы Брайля. – М. : Педагогика, 2003. — 36 с.
19. Марьинских Т. И. Обучение Брайлю как одно из основных условий социализации учащихся с глубокими нарушениями зрения / Марьинских Т. И. // Брайль собирает друзей : сборник статей по материалам семинара «Система Брайля в современном мире : состояние, проблемы, перспективы» (Тюмень, 17-20 ноября 2014г.) / Тюм. обл. спец. б-ка для слепых ; сост. Н. П. Россомахина. – Тюмень, 2015. – С. 25 - 31.
20. Обучение письму и чтению по рельефно-точечной системе Л. Брайля : учебное пособие / Под. ред. Г.В. Никулиной. - СПб. : КАРО, 2006. - 576 с.
21. Петров Ю.И. Обучение взрослых слепых письму и чтению по брайлю : методическое пособие. - М. : ВОС, 1998. - 27 с.
22. Пилюгин О.Н. Пропаганда и значение системы Брайля в современных условиях / О. Н. Пилюгин // Рельефно-точечный

- шрифт Луи Брайля - основа грамотности слепых и инструмент познания окружающего мира : материалы конференции (13 ноября 2003). – Москва : «Логос» ВОС», 2004. - С. 68 -75.
23. Плаксина Л.И. Теоретические основы реабилитации лиц с нарушением зрения средствами системы Л. Брайля / Л. И. Плаксина // Рельефно-точечный шрифт Луи Брайля - основа грамотности слепых и инструмент познания окружающего мира : материалы конференции (13 ноября 2003). – Москва : «Логос» ВОС», 2004. - С. 20-24.
24. Проглядова Г.А. Алгоритм письма по системе Брайля / Г.А. Проглядова // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития : научно-методический и практический журнал / Ред. Н.Н. Малофеев, Н.В. Бабкина. – 2015. – №7. – С. 26 - 29.
25. Проглядова, Г.А. Анализ некоторых проблем обучения слепых учащихся письму по системе Брайля / Г.А. Проглядова, В.З. Денискина // Дефектология. - 2014. - №3. - С. 89 - 94.
26. Проглядова Г.А. Особенности овладения письмом и чтением по системе Брайля / Г. А. Проглядова. – Текст : электронный // Специальные методы обучения грамоте разных категорий детей с ОВЗ. - Альманах №29. - URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanac-29/features-of-mastering-writing-and-reading-in-braille> (дата обращения 18.06.2024).
27. Проглядова, Г. А. Формирование базиса для овладения шрифтом Брайля : учебно-методическое пособие / Г.А. Проглядова, В.З. Денискина ; Московский педагогический государственный университет. - Текст : электронный. – Москва : МПГУ, 2018. - 116 с. : ил. - Режим доступа : по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599070> (дата обращения: 08.11.2024).
28. Рельефно-точечная система: обучение чтению и письму слепых : учебно-методическое пособие / под общ. ред. Г. В. Никулиной. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2017. - 459 с.
29. Рельефно-точечный шрифт Луи Брайля - основа грамотности слепых и инструмент познания окружающего мира : материалы конференции (13 ноября 2003). – Москва : «Логос» ВОС», 2004. - 126 с.

30. Российская государственная библиотека для слепых : официальный сайт. – Текст : электронный. - Москва. - URL: <https://rgbs.ru/tiflology/sovety-psikhologa/pochemu-roditelyam-rebenka-nezryachego-ne-s-rozhdeniya-a-poteryavshego-zrenie-slozhnee/> (дата обращения: 11.11.2024).
31. Сажина С. Д. Актуальные проблемы подготовки специалистов специального (дефектологического) образования / С.Д Сажина, М.В. Герцберг // Человек. Культура. Образование. – 2021. - №4 (42). - С. 155 - 170.
32. Система Брайля: распространение и популяризация : сборник материалов межрегионального коммуникативного практикума (18 октября 2023 ; Якутск) / Министерство культуры и духовного развития Республики Саха (Якутия), Якутская республиканская специальная библиотека для незрячих и слабовидящих им. И.Н. Егорова - Горного ; составители : Е. А. Потапова, Е. Н. Герасимова ; ответственный за выпуск А. С. Корнилова. – Якутск, 2023. – 100 с.
33. Смирнова Л. В. Актуальные проблемы специального образования : анализ ошибок и пути преобразований / Л.В. Смирнова // Коррекционно-педагогическое образование. – 2022. - №4. - С. 5 - 18.
34. Смык Е. Ф. Доступный Брайль : из опыта работы Краснодарской краевой специальной библиотеки для слепых им. А. П. Чехова / Е. Ф. Смык // Система Брайля: распространение и популяризация: сборник материалов межрегионального коммуникативного практикума (18 октября 2023 ; Якутск) / Министерство культуры и духовного развития Республики Саха (Якутия), Якутская республиканская специальная библиотека для незрячих и слабовидящих им. И.Н. Егорова - Горного ; составители : Е.А. Потапова, Е.Н. Герасимова ; ответственный за выпуск А.С. Корнилова. – Якутск, 2023. - С. 84 -97.
35. Спиридонов Н. М. О Центре чтения по системе Брайля ГКУ РС(Я) «ЯРСБНС им. И. Н. Егорова-Горного» / Н. М. Спиридонов // Система Брайля : распространение и популяризация : сборник материалов межрегионального коммуникативного практикума (18 октября 2023; Якутск) / Министерство культуры и духовного развития Республики Саха (Якутия), Якутская республиканская специальная библиотека для незрячих и слабовидящих им. И.Н. Егорова - Горного ; составители : Е. А. Потапова, Е. Н. Герасимова

; ответственный за выпуск А. С. Корнилова. – Якутск, 2023. - С. 98 - 100.

36. Стрильчук В. П. Набор «Точки доступа» - инструмент для обучения грамоте детей с глубоким нарушением зрения. - Текст : электронный // Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования». - 2021. - № 2 (10) / июль. - С. 82 - 89. - URL: <https://koirojournal.ru/realises/g2021/05jul2021/kvo210/>.
37. Уфимцева Л. П. Изучение сформированности основных предпосылок к овладению письмом по системе Брайля у незрячих младших школьников / Л. П. Уфимцева, Г. А. Проглядова // Специальное образование. - 2010. - №3. – С. 50 - 59.
38. Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Техника чтения и письма по системе Брайля / сост. О.В. Даливеля, В. Э. Гаманович. - Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», 2015. – 27 с.
39. Фомина Л. А. Значение системы Луи Брайля для жизнедеятельности незрячих людей и готовность ребенка к обучению чтению и письму по системе Брайля / Л. А. Фомина // Рельефно-точечный шрифт Луи Брайля - основа грамотности слепых и инструмент познания окружающего мира : материалы конференции (13 ноября 2003). – Москва : «Логос» ВОС», 2004. - С. 41 - 52.
40. Фомина Л. Подготовка незрячих дошкольников к обучению письму и чтению по системе Брайля : из опыта работы / Л. Фомина. – Москва : РГБС, 2004. – 66 с.
41. Шалган Н. П. Проблемы изучения системы Брайля в условиях школы-интерната Н.П. Шалган // Брайль собирает друзей : сборник статей по материалам семинара «Система Брайля в современном мире: состояние, проблемы, перспективы» (Тюмень, 17-20 ноября 2014 г.) / Тюм. обл. спец. б-ка для слепых ; сост. Н. П. Россомахина. – Тюмень, 2015. – С. 19 - 24.
42. Шеповальников А. Н. Особенности организации системной деятельности мозга у незрячих школьников / А. Н. Шеповальников, Е. И. Гальперина, Л. Г. Кацап // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. - 2008. - № 3. - С. 205 - 214.

Опыт специальных библиотек в продвижении системы Брайля

В следующих специальных библиотеках уделяется особое внимание вопросам изучения системы Брайля:

ГКУК «Специальная библиотека Кузбасса для незрячих и слабовидящих» (г. Кемерово). С 2008 года при библиотеке начала функционировать Школа по обучению чтению и письму по системе Брайля. Занятия проводятся индивидуально после предварительного собеседования с преподавателем Гейлем Владимиром Давыдовичем. В обучении используется специальная методика, а также передовой опыт работы подобных школ в России. Программа по обучению чтению и письму по Брайлю предполагает обучение незрячих работе на брайлевском дисплее. Все услуги предоставляются бесплатно.

Ссылка на информацию:

<http://www.kemosb.ru/servis.php?event=shsb>



ГКУ Республики Саха (Якутия) «Якутская республиканская специальная библиотека для незрячих и слабовидящих им. И.Н. Егорова — Горного» (г. Якутск). С 2013 г функционирует Центр письма и чтения по системе Брайля с целью привлечения населения к чтению брайлевской литературы, организации и проведению различных читательских акций, подготовке и проведению круглых столов, тренингов, встреч для брайлистов. Кроме этого, Центр оказывает методическую и практическую помощь библиотечным учреждениям Республики Саха (Якутия). Реализуется проект «С Брайлем по жизни». Цель проекта – формирование читательской культуры, развитие устойчивой потребности к чтению, увеличению навыков эффективного чтения среди пользователей, владеющих системой Брайля. Для достижения поставленных целей в Центре чтения по системе Брайля библиотеки создаются все условия, направленные на обеспечение оперативного доступа к информационным ресурсам и одновременно воспитания культуры чтения незрячих читателей. В ходе реализации проекта применяются традиционные и инновационные формы работы с читателями: круглые столы, конкурсы чтения и письма по системе Брайля на двух государственных языках: русском и якутском, индивидуальные беседы, обучение поздноослепших шрифту Брайля и т. д.

Ссылка на информацию: http://rbs14.ru/?page_id=1079



Ставропольская краевая библиотека для слепых и слабовидящий им. Маяковского (г. Ставрополь). Оказывает консультационную, методико-практическую, информационно-библиографическую, ресурсную помощь, занимается просветительской работой. В библиотеке работает кружок Брайлистов, на сайте выложен тематический список литературы по обучению Брайлю, даны полезные ссылки для незрячих и ссылки на видео-фрагменты по обучению Брайлю. Также на базе библиотеки функционирует ресурсный он-лайн-центр «Промо-Брайль», предлагают сотрудничество в вопросах обучения Брайлю.

Команда ресурсного онлайн-центра «ПромоБрайль» представлена специалистами групп штатного и партнерского сопровождения: Лиханос Е. В., Зиберова Ю. Г., Новиков А. Г., Хлебникова Т. А.



Ссылка на информацию:

<http://www.skbs.ru/index.php/component/content/category/49-brail-likbez>

ГБУК «Краснодарская краевая специальная библиотека для слепых имени А.П. Чехова» (г. Краснодар, Краснодарский край). С 2008 года при библиотеке работает кружок изучения чтения и письма рельефно-точечным шрифтом «Доступный Брайль» для незрячих и слабовидящих детей и взрослых (при сенсорной реабилитационной комнате). Занятия ведет Екатерина Смык – библиотекарь-брайлист, инвалид по зрению. Схожесть проблем со зрением у педагога и обучающихся позволяет вызвать большее доверие к нему и быстрее найти общий язык с незрячими участниками.



Ссылка на информацию:

<https://kkbs-chehova.ru/professional/materials/>

ГБУК РБ Башкирская республиканская специальная библиотека для слепых им. Макарима Хусаиновича Тухватшина. С 2023г начала функционировать школа по обучению чтению и письму по системе Брайля для незрячих «НеЗря». Обучение проводит пользователь библиотеки Гузель Хасанова. Среди слушателей люди разных возрастов, от 30 до 68 лет, потерявшие зрение в зрелом возрасте. Изначально слушатели будут изучать классические азы шрифта Брайля. В дальнейшем, когда они овладеют системой Брайля, от простого и классического метода они смогут перейти к брайлевскому дисплею, который, возможно, в ближайшем будущем, внесут в индивидуальные средства реабилитации.

Ссылка на информацию:

<https://www.brsbs.ru/ru/news/shkola-nezrya/31080>



ГОБУК Мурманская государственная областная специальная библиотека для слепых и слабовидящих - начал работу клуб брайлистов (г. Мурманск). В феврале 2024 г начал свою работу клуб брайлистов в Мурманске в областной специальной библиотеке для слепых и слабовидящих. Открытие клуба обучения чтению по Брайлю приурочено к празднованию 215-летия со дня рождения тифлопедагога и создателя системы рельефно-точечного шрифта для слепых Луи Брайля. На ежемесячных встречах в библиотеке участники клуба читают отрывки из художественных произведений и эссе, напечатанные рельефно-точечным шрифтом Брайля, обмениваются впечатлениями, выполняют письменные задания и разбирают трудности в грамматике вместе с незрячим наставником, а в сложных случаях библиотека привлекает тифлопедагогов.

Ссылка на информацию:

<https://blind-library.ru/search?stext=%D0%BA%D0%BB%D1%83%D0%B1+%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2>



Всероссийское сообщество сторонников рельефно-точечного шрифта Брайля «Брайль-Актив». Группа ВКонтакте, где собрана актуальная информация о развитии системы Брайля в различных отраслях и направлениях, а также информация о специалистах, издательствах и проектах, продвигающих Брайль.

Ссылка на информацию:

<https://vk.com/brlaktiv>



**Список книг по обучению Брайлю, имеющих в фонде
ГАУК ТОНБ «Специальная библиотека для слепых»**

**Луи Брайль - создатель рельефно-точечного шрифта
для незрячих и слабовидящих**

1. Бирючков, М.В. Автор великого шеститочия Луи Брайль : биобиблиографический указатель / М.В. Бирючков; РГБС. - Москва : ООО ИПТК «Логос» ВОС, 2002. - 364 с. - (Круг чтения. Издание для слабовидящих).

2. Дэвидсон, М. Дитя ночи : повесть / М. Дэвидсон. - Москва : ИПТК «Логос» ВОС, 2007. - 52 с. - (Круг чтения. Издание для слабовидящих).

Эта повесть о французском тифлопедагоге, создателе современной системы рельефно-точечной письменности для слепых Луи Брайле.

3. Сизова, А. И. Из истории обучения слепых детей / А. И. Сизова. - Москва : Рос. гос. б-ка для слепых, 2008. - 302 с.

Издание адресовано специалистам библиотек для слепых и универсальных библиотек, на базе которых ведется интегрированное обслуживание инвалидов по зрению.

4. Красноусов, П. Д. Луи Брайль : историко - биографический очерк / П. Д. Красноусов, Ф. И. Шоев. - Москва : ВОС, 1976. - 60 с.

Историко-биографический очерк «Луи Брайль» знакомит читателя с системой рельефно-точечного шрифта, изобретенного этим талантливым человеком.

5. Феномен Луи Брайля : [Шрифт Брайля] / редакторы по Брайлю: С.А. Новиков, А.И. Новикова. - 1-е издание по Брайлю. - Москва : МИПО Репро, 2022. - 1 кн.

Эта книга посвящается Луи Брайлю. 4 января День Рождения Луи Брайля отмечается во всем мире как день брайлевской азбуки.

**Обучение детей чтению и письму
по системе Брайля**

6. Азбука в картинках : [Рельефная графика]. В 2 альбомах / художественный редактор Е. Г. Шведова. - Москва : Логосвос, 2019.

Пособие для изучения шрифта Брайля. Каждой букве русского алфавита посвящен свой лист. На нём изображена картинка, буква шрифтом Брайля и плоскочечатная буква, название картинки плоскочечатным и брайлевским шрифтом.

7. Азбука для изучающих Брайль : [Рельефная графика] : дидактический материал. - Москва : Логосвос, [2006?]. - 1 альбом : ил. + 1 л.

Раздаточный дидактический материал. В пособии даны брайлевские обозначения букв русского алфавита, цифр от 0 до 9 и знаков препинания.

8. Азбука тифлопедагога: словарь-справочник / Сост. Антонов Н.К., Колдаков А.И., под ред. В.З. Денискиной. – Москва : ИПТК «Логос» ВОС, 2016. – 277 с. - (Круг чтения. Издание для слабовидящих).

В словаре-справочнике раскрывается содержание понятий, владение которыми необходимо в практической работе работникам школ для слепых и слабовидящих детей, педагогам инклюзивного образования.

9. Акшони́на, А.Я. Как научить глухого ребенка с тяжелыми нарушениями зрения чтению и письму по системе Брайля : методический материал / А.Я. Акшони́на, Г.В. Васина ; Рос. гос. б-ка для слепых. - Москва : ИПТК «Логос» ВОС, 2006. - 53 с. - (Круг чтения. Издание для слабовидящих).

Данное пособие поможет в обучении брайлевскому шрифту детей с нарушением слуха и зрения. Предназначено для родителей и учителей.

10. Воронкова, В.В. Букварь для 1 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VII вида : [Шрифт Брайля] : справочное издание / В.В. Воронкова, И.В. Коломыткина. - С изд.: М.: Просвещение, 2006. - Москва : МИПО «Репро», 2008. - 2 кн.

11. Горецкий, В. Г. Азбука. 1 класс : [Шрифт Брайля] : учебник для общеобразовательных организаций в 3-х частях. Ч.1 / В. Г. Горецкий, В. А. Кирюшкин, Л. А. Виноградская и др. ; ред. по брайлю И. В. Аникушина. - С изд. : М. : Просвещение, 2017. - Москва : МИПО Репро, 2017. - 2 кн.

12. Горецкий, В. Г. Азбука. 1 класс : [Шрифт Брайля] : учебник для общеобразовательных организаций в 3-х частях. Ч.2 / В. Г. Горецкий, В. А. Кирюшкин, Л. А. Виноградская и др. ; ред. по брайлю И. В. Аникушина. - С изд. : М. : Просвещение, 2017. - Москва : МИПО Репро, 2017. - 2 кн.

13. Горецкий, В. Г. Азбука. 1 класс : [Шрифт Брайля] : учебник для общеобраз. организаций в 3-х частях. Ч.3 / В. Г. Горецкий, В. А. Кирюшкин, Л. А. Виноградская и др. ; ред. по брайлю И. В. Аникушина. - С изд. : М. : Просвещение, 2017. - Москва : МИПО Репро, 2017. - 2 кн.

Учебник в трех частях соответствует требованиям ФГОС начального общего образования. Методический аппарат учебника позволяет учителю на каждом уроке выстраивать систему работы как с нечитающими, так и с читающими учебниками. В содержание учебника включены задания для диагностики «Проверь себя», а также материалы для проектной деятельности первоклассников. Иллюстрированный материал помогает расширить, обогатить и активизировать словарный запас детей, развить их творческое воображение. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ.

14. Методические рекомендации по обучению чтению и письму по системе Л. Брайля : методический сборник по реабилитации инвалидов, детей-инвалидов по зрению / Департамент социального развития Тюменская область ; Автономное учреждение социального обслуживания населения Тюменской области, Центр восстановительной реабилитации «Пышма» ; авторы-составители: А. А. Лузина [и др.]. - Тюмень : [б. и.], 2017. - 73 с. : ил.

Данный сборник разработан в помощь родителям, воспитывающим детей-инвалидов с заболеваниями органа зрения, а также инвалидам с заболеваниями органа зрения, обучающимся чтению и письму по системе Л. Брайля.

15. Обучение письму и чтению по рельефно-точечной системе Л. Брайля: учебное пособие / под ред. Г.В. Никулиной. – СПб.: КАРО, 2006. – 576 с.

В пособии рассматриваются общие и специфические вопросы обучения незрячих школьников грамоте на основе рельефно-точечной системы, содержатся поурочные разработки занятий по чтению и письму добукварного, букварного и послебукварного периодов с методическим сопровождением, фонд контрольных и проверочных работ.

16. Практическое руководство по использованию рельефно-точечного шрифта Л. Брайля при обучении слепых детей. Начальная школа / сост. В. З. Денискина, Н. П. Шведова. - Москва : Логосвос, 2018. - 199 с. - (Круг чтения. Издание для слабовидящих).

В книге представлены материалы, которые призваны помочь педагогам как коррекционных, так и массовых образовательных организаций обучать слепых детей с использованием рельефно-точечного шрифта Брайля. Основное внимание уделено знакам и образцам записей, необходимым при реализации требований к образованию слепых детей в соответствии с ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ.

17. Рельефно-графическая грамота : [Рельефная графика] : пособие для слепых детей дошкольного и младшего школьного возраста / ред. Е. В. Котляров. - Москва : Логос ВОС, 2006. - 2 альбом : ил. (23 л. рис., 5 л. поясн. текста) : пластик; : барельеф ; 23x16 см.

Пособие предназначено для работы с незрячими детьми дошкольного и младшего школьного возраста. Главной целью данного издания следует считать ознакомление незрячих детей с наиболее важными изобразительными элементами, составляющими основу рельефной графики. Овладение материалом, содержащимся в пособии в дальнейшем значительно облегчит школьникам чтение разнообразных карт, планов, схем, рисунков, то есть в конечном счете позволит выработать наиболее правильное представление об окружающем мире.

18. Рельефно-точечная система обозначений Л. Брайля. Начальная школа : практическое руководство / составители: В. З. Денискина, Н. П. Шведова. - 2-е издание, исправленное и дополненное. - Москва : Логосвос, 2023. - 203 с. : табл. ; 26 см.

В книге представлены материалы, которые призваны помочь педагогам как коррекционных, так и массовых образовательных организаций обучать слепых детей с использованием рельефно-точечного шрифта Брайля. Основное внимание уделено знакам и образцам записей, необходимым при реализации требований к образованию слепых детей в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

19. Рельефно-точечная система: обучение чтению и письму слепых : учебно-методическое пособие / под общей редакцией Г. В. Никулиной ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. - Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2017. - 459 с. : табл. ; 21 см. - (Herzen. Коррекционная педагогика).

В пособии рассматриваются общие и специфические вопросы обучения слепых школьников грамоте на основе рельефно-точечной системы Л. Брайля, раскрываются трудности овладения письмом и чтением в условиях зрительной депривации. Анализируются содержание и организация работы по обучению чтению и письму слепых в добукварный, букварный и послебукварный периоды,

осуществляющейся в условиях семейного воспитания и в образовательной организации.

20. Рельефно-точечный шрифт Луи Брайля - основа грамотности слепых и инструмент познания окружающего мира : (материалы конференции) / ВОС ; Ин-т профессиональной реабилитации и подготовки персонала ВОС "Реакомп". - Москва : [б. и.], 2004. - 126 с.

В сборнике представлены материалы конференции по изучению, использованию, развитию и пропаганде системы Брайля.

21. Рогушин, В. К. Букварь : [Шрифт Брайля] : для изучающих систему Брайля / В.К. Рогушин, М.Б. Потешина. - С изд. : М.: Просвещение, 1998. - Москва : МИПО «Репро», 1995. - 1 кн.

В пособии рассматриваются общие и специфические вопросы обучения незрячих школьников грамоте на основе рельефно-точечной системы, содержатся поурочные разработки занятий по чтению и письму добукварного, букварного и послебукварного периодов с методическим сопровождением, фонд контрольных и проверочных работ.

22. Рогушин, В. К. Букварь : [Шрифт Брайля] : для изучающих систему Брайля / В.К. Рогушин, М.Б. Потешина. – 2-е изд. по Брайлю. - Санкт-Петербург : ИПО «Чтение» ВОС, 2000. - 2 кн.

Букварь предназначен для начального изучения системы Брайля незрячими разных возрастов.

23. Рогушин, В.К. Учебно-методическое пособие для изучающих систему рельефно-точечного шрифта Л. Брайля. Ч.1. Методическая, в помощь педагогу-реабилитологу. - Москва : ИПТК «Логос» ВОС, 2005. - 391 с. - (Круг чтения. Издание для слабовидящих).

В первую часть вошли программа и методические рекомендации, поурочные разработки, практикум.

24. Рогушин, В.К. Учебно-методическое пособие для изучающих систему рельефно-точечного шрифта Л. Брайля. Ч.2. Дидактическая, в помощь тифлопедагогу и реабилитанту. - Москва : ИПТК «Логос» ВОС, 2005. - 256 с. - (Круг чтения. Издание для слабовидящих).

Во вторую часть вошли букварь и книга для послебукварного чтения.

25. Тараканов, Б. Е. Шеститочие в наглядных пособиях, играх и игрушках для детей и взрослых : учебное пособие для семьи, кружка, школы / Б. Е. Тараканов. - 1-е изд. - Москва : Фолиант, 1991. - 43 с.

26. Фомина, Л. Подготовка незрячих дошкольников к обучению письму и чтению по системе Брайля : из опыта работы / Л. Фомина; Ред. Г.П. Коваленко. - Москва : РГБС, 2004. - 66 с.

Книга будет полезной для педагогов, работающих с незрячими детьми, и для студентов дефектологических факультетов педагогических вузов, так же для всех, кто сталкивается в работе с проблемами социальной адаптации незрячих детей.

27. Фомина, Л. А. Рекомендации по подготовке незрячих дошкольников к чтению и письму по системе Брайля : из опыта работы / Л. А. Фомина. - Москва : Рос. гос. б-ка для слепых, 2010. - 32 с. - (Заочная школа для родителей)

В пособии представлены рекомендации и примеры, следование которым поможет родителям подготовить своих незрячих детей к обучению чтению и письму по системе Брайля. Тифлопедагог рассказывает о том, как самостоятельно изготовить пособие с упражнениями и какие развивающие игры можно использовать, чтобы процесс обучения был для ребенка интересным.

Обучение взрослых чтению и письму по системе Брайля

28. Английская брайлевская краткопись : [Рельефная графика] : альбом / ред. по брайлю С. С. Костиков. - Москва : ИПТК «Логосвос», 2016. - 1 альбом : ил. (26 брайл. и 1 п.-печ. л.) ; 155x135 см.

Пособие посвящено английской краткописи и представляет собой таблицу сокращений, введённых для печати брайлевской литературы на английском языке в Англии, Америке и других странах.

29. Быков, А. Г. Теоретические основы и принципы унифицированной брайлевской научной нотации / А. Г. Быков. - Москва : ВОС, 1982. – 30 с.

30. Голубина, В. В. Пособие по изучению системы Л. Брайля : [Шрифт Брайля] : методический материал / В. В. Голубина ; ред. по брайлю Г. А. Матюшкина ; редактор рельефной графики В. В. Юзвяк. - Санкт-Петербург : Чтение, 2016. - 1 кн.

Для обучения шрифту Брайля используется специальная методика с двумя вариантами написания слов: обычное и вразрядку. Это позволяет работать с пособием незрячим, у которых наблюдается повышенные пороги осязания и обеспечивает познавательную активность учащихся. Помимо букв и знаков препинания пособие позволяет изучать арифметические знаки действия, римские цифры, дроби и т.д.

31. Голубина, В. В. Пособие по изучению системы Л. Брайля / В. В. Голубина ; редактор по Брайлю Г. А. Матюшкина. - 3-е издание по Брайлю. - Санкт-Петербург : Чтение, 2022. - 1 кн.

Пособие предназначено для обучения незрячих людей – взрослых, детей старшего возраста (недавно потерявших зрение), а также для самостоятельного освоения системы Брайля педагогами, специалистами по реабилитации, родственниками инвалидов по зрению. Пособие помимо букв русского алфавита и знаков препинания, включает разделы по изучению арифметических знаков и других обозначений, приведенных в соответствии с «Руководством по выпуску брайлевских изданий массового распространения».

32. Запись нот по системе Брайля. Новое международное руководство, разработанное секцией брайлевской музыки междунар. союза слепых / Сост. Б. Кролик. - Москва : Сателл, 2001. - 268 с.

33. Краткопись для слепых / ред. М. Н. Зубков. - Москва : ВОС, 1978. - 230 с.
Эта книга поможет обучиться краткописи для незрячих.

34. Леушева, М. Г. Методика ускоренного запоминания основных знаков

(букв, цифр, знаков препинания) рельефно-точечной системы Брайля : методический материал / М.Г. Леушева, В.З. Денискина. - Москва : ИПТК «Логосвос», 2006. - 32 [2] с. - (Круг чтения. Издание для слабовидящих).

Методика предназначена для обучения незрячих взрослых, детей со среднего школьного возраста, а также для самостоятельного освоения системы Брайля зрячими, например, педагогами, студентами-тифлологами, родителями.

35. Потешина, М. Б. Обучение чтению и письму по системе Брайля : [Шрифт Брайля] : методические поурочные разработки / М. Б. Потешина, В. К. Рогушин ; ред.: В. К. Рогушин, Г. А. Матюшкина. - С изд.: М.: ИПТК «Логос» ВОС, 1991. - СПб : «Чтение» ВОС, 1999. - 5 кн.

Обучение чтению, письму и печатанию по Брайлю признается одним из важнейших компонентов элементарной реабилитации незрячих, потому что невозможность чтения и письма создает не только информационный дефицит, но и психологический дискомфорт, который усиливается тем, что не умея читать и писать, взрослый инвалид перегружает свою память излишней информацией. Без знания рельефно-точечного шрифта затруднено самообразование незрячего, а именно самообразование является одним из способов преодоления внутренних психологических проблем для лиц со зрительной депривацией.

36. Потешина, М. Обучение чтению и письму по системе Брайля : методические поурочные разработки / М. Потешина, В. Рогушин ; дикт. Ю. Заборовский. - Москва : ИПТК «Логосвос», 2013. - 1 фжд. : зв. (5 час.30 мин.). - Систем. требования: SD-card, специальный защищенный тифлоформат (LGK, LKF, RGK).

Файл с криптозащитой для записи на флеш-карту.

37. Потешина, М. Б. Практическое руководство по освоению системы Брайля для поздноослепших : [Шрифт Брайля] / М. Б. Потешина. - Издание по Брайлю 2-е. - Москва : МИПО РЕПРО, 2019. - 2 кн.

38. Потешина, М. Б. Практическое руководство по освоению системы Брайля для поздноослепших : [Шрифт Брайля] / М. Б. Потешина ; редактор по брайлю И. В. Аникушина. - 3-е издание по Брайлю. - Москва : МИПО РЕПРО, 2024. - 2 кн.

Это учебно-методический комплект по курсу «Обучение взрослых слепых письму и чтению по системе Брайля». Пособие имеет четкую и стройную структуру, современное информативное содержание, ясную логику изложения материала.

39. Рельефно-точечный шрифт Брайля для незрячих : [Рельефная графика]. - Москва : Логос ВОС, 2006. - 1 альбом + 1 л. - (в альб.).

*Раздаточный дидактический материал для изучающих **Брайль**. Пособие содержит рельефные буквы русского алфавита, цифры, знаки препинания, и их написание шрифтом Брайля.*

40. Смирнов, Г. А. Запись нот по системе Брайля : краткое руководство для зрячих музыкантов, работающих со слепыми: В 2 ч. / Г. А. Смирнов ; рец. Л. С. Лесов ; худож. А. Н. Сильянов. - Москва : ИПТК «Логос» ВОС, 2002. - 264 с. - (Круг чтения. Издание для слабовидящих).

Краткое руководство издается плоским шрифтом и содержит основные правила и обозначения нотописи для слепых. Текст иллюстрируется

плоскопечатными нотными примерами (по пятилинейной системе), каждый из которых дается одновременно в изображении по Брайлю.

41. Хлебникова, Т.А. Брайль учит нескучно : из опыта работы преподавателя системы Брайля / Т. Хлебникова. - Москва : Логосвос, 2020. - 92 с. ; 21 см. - (Круг чтения. Издание для слабовидящих).

В книге даны методические рекомендации, а также обобщен опыт практической работы по изучению системы Брайля. Предназначается для преподавателей системы Брайля, руководителей кружков и реабилитологов.

О брайлевских книгах

42. Бирючков, М. В. Книга, несущая свет : издания общественных организаций / М. В. Бирючков. - Текст печ. по изд.: Москва: Всероссийское общество слепых, 1995. - Москва : ИПТК «Логосвос», 2014.

Автор рассказывает о первопроходцах рельефного книгопечатания и библиотечного дела для слепых в России; пытается проследить путь незрячих от полной неграмотности к книге, предоставившей им возможность читать самостоятельно с помощью осязания; знакомит с наиболее важными вехами в истории становления и развития специальных библиотек.

43. Брайль собирает друзей : сборник статей по материалам семинара «Система Брайля в современном мире: состояние, проблемы, перспективы» (Тюмень, 17-20 ноября 2014 г.) / ред. Н. П. Россомехина. - Тюмень : Тюм. обл. спец. б-ка для слепых, 2015. - 95 с. - 150 экз.

Сборник содержит тексты докладов участников семинара «Система Брайля в современном мире: состояние, проблемы, перспективы», состоявшегося в рамках Тюменского межрегионального форума «Брайль собирает друзей». В статьях сборника раскрывается значение системы Брайля для незрячих людей, её актуальность в современных условиях, проблемы изучения и использования. Сборник адресован сотрудникам библиотек, обслуживающих инвалидов по зрению, а также всем специалистам, занятым в сфере их воспитания, обучения и реабилитации.

44. Гиттенс, М. Мое долгое путешествие от остаточного зрения до полной слепоты / М. Гиттенс. Зачем Мэгги учит Брайль / М. Пальмер; [к сб в целом] ТОСБС; пер. Н.Н. Алексеевой; ред. А.И. Кардашина ; пер. Н. Н. Алексеева. - Тула : ТОСБС, 2006. - 22 с.

В первой статье автор рассказывает, как благодаря общению с незрячими людьми, взаимодействию с Национальной Федерацией Слепых ей удалось преодолеть те ограничения в жизнедеятельности, которые влечет за собой слепота, завоевать уважение и независимость. Статья «Зачем Мэгги учит Брайль?» представляет собой описание опыта родителей, имеющих ребенка с нарушением зрения. Поднимается вопрос о том, что многие родители и учителя, несмотря на закон о предоставлении детям с ограниченными возможностями бесплатного образования, всё ещё вынуждены обращаться в организации НФС с просьбой помочь в обучении по системе Брайля детям с остаточным зрением.

45. Першин, В. Белая магия шеститочия / В. Першин. - Москва : ИПТК «Логосвос», 2008. - 380 с.

На основе архивных материалов рассказывается об истории создания и распространения системы обучения и просвещения слепых Валентина Гаюи,

обогащенной открытием Луи Брайлем шеститочия как первоосновы письма, чтения и книгопечатания для слепых.

46. Рельефно-точечные шрифты национальных языков России : сборник материалов / Рос. гос. б-ка для слепых ; сост. Н. Д. Шапошникова ; ред. Е. С. Савинова. - Москва : Рос. гос. б-ка для слепых, 2017. - 108 с.

Российская государственная библиотека для слепых при сотрудничестве с республиканскими библиотеками для слепых Башкортостана, Бурятии, Карачаево-Черкесии, Татарстана, Тывы, Удмуртии, Чувашии и Якутии подготовила сборник материалов, в котором представлены материалы об имеющихся в настоящее время в Российской Федерации национальных рельефно-точечных шрифтах по системе Брайля. Национальными библиотеками для слепых была предоставлена информация о фонетической специфике своих языков, а также сведения о создателях и разработчиках рельефно-точечных шрифтов по системе Брайля.

47. Руководство по выпуску брайлевских изданий массового распространения («Общепотребительный Брайль») : руководство. - Москва : ИПТК «Логосвос», 2016. - 134 [2] с. - (Издание для слабовидящих).

В настоящем Руководстве рассматриваются вопросы адаптации изданий к брайлевской печати. Процесс этот сложный, во многом творческий, поэтому среди сформулированных положений присутствуют как жесткие правила, так и рекомендации, предполагающие творческое применение.

48. С Брайлем в XXI век : сборник статей / сост. Е. В. Захарова. - Москва : Рос. гос. б-ка для слепых, 2010. - 132 с.

Настоящий сборник статей посвящен 200-летнему юбилею Луи Брайля, гениального создателя рельефно-точечной системы чтения и письма. В статьях раскрывается значение системы Брайля для людей, лишенных зрения, ее актуальность в современных условиях, возможности использования в различных сферах жизни. Сборник адресован сотрудникам библиотек, обслуживающих инвалидов по зрению, а также всем специалистам, занятым в сферах воспитания, обучения, реабилитации.

49. С Брайлем - в XXI век : [Электронный ресурс] : сборник статей / читает А. Загороднюк. - Санкт-Петербург : СПб ГБУК «ГБСС», 2016. - 1 эл. опт. диск (CD-DA) : зв. (3 час.28 мин.13 сек.).

С издания: Рельефно-точечный шрифт Луи Брайля - основа грамотности слепых и инструмент познания окружающего мира: материалы конференции, 13 ноября 2003 г., Москва: РГБС, 2010.

50. 135 лет брайлевской печати в России : сборник статей / Российская государственная библиотека для слепых ; составитель Е. В. Захарова. - Москва : РГБС, 2020. - 107 с.

В статьях освещается история создания предприятий, издающих книги рельефно-точечного шрифта, а также вопросы распространения русской брайлевской азбуки и перспектив её использования в XXI веке.