**Создание материально-технических условий для обеспечения доступного образования обучающихся с нарушениями зрения**

Создание специальных образовательных условий в школе начинается с организации материально-технической базы, включающей архитектурную среду (внеучебное и учебное пространство) и специальное оборудование.

Когда в школу приходит ребенок с нарушениями зрения, первая трудность, с которой он столкнется - это затруднения в ориентации в пространстве. Поэтому для комфортного пребывания в школе ему надо помочь именно в этом.

Крайние ступени лестницы при входе в школу для ориентации ребенка с ослабленным зрением необходимо покрасить в контрастные цвета. Обязательно нужны перила. Перила должны быть по обеим сторонам лестницы на высоте 70 и 90 см, для детей младших классов - 50 см. Удобнее всего перила круглого сечения с диаметром не менее 3-5 см. Длина перил должна быть больше длины лестницы на 30 см с каждой стороны.

Дверь тоже лучше сделать яркой контрастной окраски. Если двери стеклянные, то на них яркой краской надо пометить открывающиеся части.

Вдоль коридоров можно сделать поручни по всему периметру, чтобы человек, который плохо видит, мог, держась за них, ориентироваться при передвижении по школе. Еще одним способом облегчения ориентации инвалида по зрению внутри школы может являться разнообразное рельефное покрытие полов - при смене направления меняется и рельеф пола. Это может быть и напольная плитка, и просто ковровые дорожки. Крайние ступени внутри школы, как и при входе, нужно покрасить в яркие контрастные цвета и оборудовать перилами.

Еще одним решением проблемы передвижения по лестнице слабовидящего или незрячего ребенка могут быть тактильные ориентиры для лестниц и коридоров (обозначение на ощупь). Желательно, чтобы на классных кабинетах таблички были написаны крупным шрифтом контрастных цветов или были таблички с надписью шрифтом Брайля.

Можно использовать звуковые ориентиры по сопровождению слабовидящего в здании (в начале и в конце коридора, обозначение этажа).

В раздевалках учащимся со слабым зрением нужно выделить зону в стороне от проходов и оборудовать её поручнями, скамьями, полками и крючками для сумок и одежды и т.д. Желательно, чтобы этой зоной пользовались только одни и те же люди. Необходимо несколько раз провести ребенка к этому месту, чтобы он его запомнил.

В столовой у ребенка с нарушениями зрения должно быть свое постоянное место, которым будет пользоваться только он. Также желательно, чтобы это место находилось в непосредственной близости от буфетной стойки в столовой, но в то же время нежелательно детей с нарушениями зрения сажать в столовой отдельно от остальных одноклассников. Желательно также, чтобы ребятам со слабым зрением в столовой помогали работники или дежурные.

В классных кабинетах тоже важно учесть, что ученикам с нарушениями зрения необходимо создать условия для ориентации в пространстве. Для создания доступной и комфортной обстановки в классе рекомендуется оборудовать для них одноместные ученические места, выделенные из общей площади помещения рельефной фактурой или ковровым покрытием поверхности пола.

Когда используется лекционная форма занятий, учащемуся с плохим зрением или незрячему следует разрешить пользоваться диктофоном - это его способ конспектировать. Желательно, чтобы пособия, которые используются на разных уроках, были не только наглядными, но и рельефными, чтобы незрячий ученик смог их потрогать.

Необходимо уделить внимание освещению рабочего стола, за которым сидит ребенок с плохим зрением, и помнить, что написанное на доске нужно озвучивать, чтобы он смог получить информацию. Парта ребенка со слабым зрением должна находиться в первых рядах от учительского стола и рядом с окном.

Парты в классах должны располагаться так, чтобы окна находились слева от них, а тень от пишущей руки не падала на бумагу, если ребенок правша. Окна не должны находиться позади парт (из-за возможного образования тени от головы и туловища на рабочей поверхности), а также впереди парт (чтобы яркий солнечный свет не слепил глаза). На окнах устанавливаются регулируемые солнцезащитные устройства (жалюзи, тканевые шторы и т. п.) для устранения слепящего действия прямых солнечных лучей. Не допускается использование штор из поливинилхлоридной пленки. Для декоративной цели рекомендуется располагать занавески по краям оконного проема таким образом, чтобы 23 они только на 10-15 см заходили за его края. Занавески должны быть светлыми и сочетаться с цветом стен и мебели. Нельзя допускать затемнения окон деревьями. Сажать деревья необходимо не ближе, чем в 15 м, а кустарник - не ближе, чем в 5 м от здания школы.

Естественная освещенность в классе зависит от степени отражения дневного света от потолка, стен, мебели и других поверхностей. Поэтому отражающие поверхности должны быть окрашены в светлые тона, дающие достаточно высокий (40-80 %) коэффициент отражения. Для окраски потолка, оконных проемов и рам необходимо использовать белый цвет, для стен учебных помещений - светлые тона желтого, бежевого, розового, зеленого, голубого цвета.

Школьная мебель окрашивается в цвета натурального дерева или светло-зеленый цвет. Светлая окраска оказывает положительное психологическое действие. Занятия в светлом помещении повышают жизненный тонус и работоспособность учащихся. Также необходимым требованием является использование отделочных материалов и красок, создающих матовую поверхность, чтобы избежать переливания и отсвечивания.

Использование дневного света должно быть максимальным. Однако даже при соблюдении всех приведенных выше условий одного естественного освещения учебных помещений бывает недостаточно, и возникает необходимость в дополнительном освещении. Нужно помнить, что освещение для детей с нарушениями зрения должно быть не только достаточным в количественном отношении, но и высококачественным. Искусственное освещение обеспечивается искусственными источниками света: электрическими лампами накаливания или газоразрядными лампами (например, люминесцентными). Оно позволяет создать постоянные уровни освещенности на рабочем месте и легко регулируется. В то же время искусственное освещение имеет ряд недостатков: слепящая яркость ламп, специфический спектр светового потока, зачастую искажающий цвет окружающих предметов, пульсация освещенности при использовании газоразрядных ламп, а также общая монотонность освещения. В учебных помещениях предусматривается преимущественно люминесцентное освещение с использованием таких ламп, как ЛБ, ЛХБ, ЛЕЦ. При этом создаются более эффективные условия для восприятия цветов, что особенно важно для слабовидящих детей, так как способность различать цвета у них снижена.

Допускается использование ламп накаливания; предусматривается освещение классной доски. Зеркальные светильники размещаются выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской. Визуальный комфорт в норме зависит от общей освещенности, которая определяет адаптационный уровень глаз; яркости видимого поля; расположения источника света по отношению к направлению зрения; ограничения слепящего действия источника; устранения теней; степени приближения спектра излучения к спектру дневного света.

Незрячие и слабовидящие учащиеся не могут обучаться без использования дополнительных устройств для чтения, специальных учебников и канцелярских принадлежностей, а также адаптированного под их особенности зрения рабочего места.

Учебно-наглядные пособия должны подбираться таким образом, чтобы удовлетворять одновременно лечебно-офтальмологическим и педагогическим требованиям.

В образовательном процессе необходимо учитывать зрительные возможности детей: увеличение шрифта, изменение цветовой гаммы, соотнесение работы в разных плоскостях, сокращение объема и времени выполнения письменных работ.

Электронные видеоувеличители позволяют детям с низкой остротой зрения, а также с другими формами нарушения зрительной функции, читать текст и рассматривать иллюстрации. Вся текстовая информация должна дублироваться шрифтом Брайля.

Специальные учебные пособия и письменные принадлежности помогают организовать учебный процесс в соответствии со стандартной школьной программой.

Для учеников с низкой остротой зрения рекомендуется использовать тетради и прописи с широкой строкой и дополнительной разлиновкой.

Между строками надо оставлять широкие промежутки. Не рекомендуется писать на тонкой и (или) глянцевой бумаге.

Оптимальное расстояние между глазами и объектами зрительной работы для детей младшего школьного возраста с миопией и глаукомой составляет 24 см, для старших школьников - от 30 до 35 см. При остроте зрения 0,06-0,2 это расстояние сокращается до 17-25 см, при остроте зрения 0,01-0,05 до 3-12 см.

Слабовидящие школьники, наклоняясь при чтении и письме, затеняют рабочую поверхность, освещенность страницы при этом снижается. Увеличить освещенность на рабочем месте можно, используя местное освещение с помощью лампы накаливания.

Для слабовидящих детей важна степень равномерности освещения рабочей поверхности. Недопустима большая разница в яркости между рабочей поверхностью и окружающим пространством. Это приводит к повышенному утомлению и снижению зрительной работоспособности. Для данной категории детей должны использоваться учебные пособия с более крупными буквами, для меньшего напряжения глаз при работе. Материал должен быть четким, точным, ярким и красочным, без излишней детализации. Контрастность изображений в учебных пособиях и оптико-электронных приборах должна находиться в пределах 60-100 %, а насыщенность цветовых тонов должна составлять 0,8-1,0.

Предпочтительнее использовать черные изображения на белом или желтом фоне и наоборот. При миопии и косоглазии дети меньше обращают внимание на цвет, а больше на форму предмета.

Для школьников с нарушением цветовосприятия необходимо строго продумывать цветовые сочетания при одновременном предъявлении. Приемлемо написание ручкой зеленого, черного и красного цвета.

При нистагме и косоглазии ребенку очень трудно переключать внимание с одного предмета на другой, с одной плоскости на другую, определять место начала написания и чтения. Рекомендуется использовать наглядные пособия с небольшим количеством элементов.

Использование на уроках и в домашних условиях портативного тифлоплеера помогает учащимся лучше запоминать учебный материал, позволяет воспроизводить записанную информацию в удобное время и столько раз, сколько это необходимо.

Таким образом, у детей с нарушением зрения наблюдаются особенности в развитии познавательной, двигательной, эмоциональной и личностной сфер. Современные исследования дают общую картину психофизического развития детей нарушениями зрения. Отмечается, что спонтанное преодоление выявленных отклонений будет протекать медленно или совсем не произойдет, поэтому необходима организация целенаправленной систематической психолого-медико-педагогической коррекционной помощи детям данной категории, целью которой является создание оптимальных условий для развития позитивных тенденций каждого ребенка, в том числе школьника с нарушением зрения. Для детей с нарушениями зрения существует специальное оборудование, с помощью которого осуществляется образовательный процесс, коррекция и развитие нарушений развития.

**Список использованных источников**

1. Алёхина, С.В. Готовность педагогов как основной фактор успешности инклюзивного процесса в образовании [Текст] / С.В. Алёхина, М.Н. Алексеева, Е.Л. Агафонова // Психологическая наука и образование. – 2011. – № 1. – С. 83-91.
2. Бадил, В.А., Любимов, М.Л. Развитие инклюзивной формы образования через (пилотные) инклюзивные классы // Национальный психологический журнал. – М.: Издательство МГУ, 2012. – № 2. – 60-65 с.
3. Бациев, В., Корнеев В. Реабилитация и образование особого ребенка: анализ законодательства / В. Бациев, В. Корнеев. – М.: Центр лечебной педагогики (ЦЛП), 2003 – 30 с.
4. Бондырева, С.К. Психолого-педагогические проблемы интегрирования образовательного пространства: Избранные труды / С.К. Бондырева. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института. – Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2003. – 352 с.
5. Бургасова, Н.Е. Модернизация системы обучения детей с ОВЗ в условиях инклюзии [Текст] / Н.Е. Бургасова, С.Ю. Танцюра // Логопед. – 2014. – № 8. – С. 112-117.