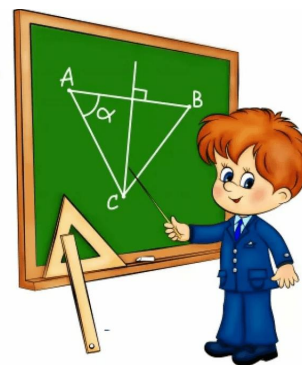




Развитие пространственных представлений на уроках математики в школе для слепых и слабовидящих детей

В основе системы обучения слепых и слабовидящих детей лежит рельефно-точечный шрифт Брайля. Тотально слепые дети пользуются тактильно - кинестетическим и слуховым способами восприятия учебного материала и ориентации в жизненном пространстве.

Несмотря на полную или частичную потерю зрения, учащиеся с нарушением зрения получают образование в том же объеме, что и учащиеся массовых школ.



Одной из целей изучения математики в школе, помимо овладения системой математических знаний и умений, необходимых в дальнейшей жизни, является интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств личности, необходимых человеку для интеграции в современное общество: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей.

Учитывая специфику заболеваний детей с нарушением зрения, особую сложность представляет формирование и развитие пространственных представлений. В основном формирование и развитие пространственных представлений происходит на уроках математики.

В начальной школе, во время уроков и на коррекционных занятиях, дети узнают об элементарных пространственных признаках ориентировки на микроплоскости (на тетрадном листе, плоскости стола, классной доски) и в большом пространстве (в пределах класса, школы и прилегающей территории).

Задачей взрослого является расширение и пополнение имеющегося запаса пространственных представлений. Если у слепого ребенка имеется правильное, четкое и полное представление об изучаемом объекте (предмете), то и различные преобразования и вычисления он делает быстро, логически обосновывая все операции.

Ведущими по степени значимости для восприятия окружающего мира у незрячего ребёнка являются осязание и слух. Поэтому, при развитии пространственных представлений, необходимо опираться не только на слуховое восприятие, но и на осязание (мышечное ощущение), двигательное чувство, остаточное зрение.

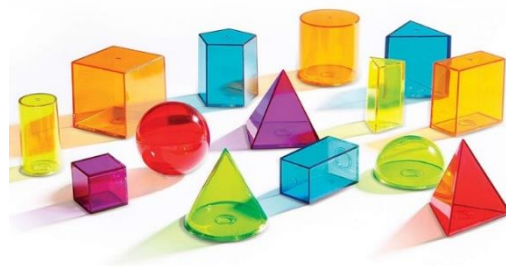
При использовании наглядности важно учитывать возраст обучающихся, особенности и уровень развития личности, потенциальные возможности, а также степень тяжести поражения органов зрения, делая упор на индивидуальной работе на протяжении всего периода обучения.



Одним из способов развития пространственных представлений является моделирование, когда дети вместе со взрослым готовят различные наглядные пособия из бумаги, картона, проволоки (макеты многоугольников и многогранников).

Расширение имеющегося запаса пространственных представлений и освоение геометрического материала не может быть продуктивным, если учащиеся только слушают объяснение, наблюдают работу учителя или одного из товарищей с наглядными пособиями. Поэтому ученик, хотя бы на начальном этапе освоения каждой конкретной темы, работает с раздаточным геометрическим материалом.

При работе с новыми понятиями на уроках математики большое внимание уделяется правильному формированию наглядных представлений о них у слепых и слабовидящих учащихся, умению распознавать данные понятия в конкретных ситуациях. Так при знакомстве учащихся с образом угла, выделять угол можно не только на геометрических фигурах (прямоугольнике, квадрате, треугольнике), но и на окружающих вещах (угол стола, угол доски, угол книги, угол тетради и т. д.).



Формированию правильных, адекватных представлений о геометрических фигурах, телах и их элементах способствуют задания на опознание, выбор описываемой модели из множества предлагаемых.

Работа по рассматриванию чертежей, моделей, нахождение вокруг себя предметов, отвечающих математическим понятиям – эта работа активизирует обучающихся, заставляет думать, воспроизводить, быть внимательными и наблюдательными.

Это очень важно, так как и в повседневной жизни внимание у незрячих должно быть более концентрировано, чем у зрячих. У них должен быть более натренированный механизм памяти, пространственного воображения, мышления, так как они чаще, чем зрячие, вынуждены дополнять воображением и домысливать то, что благодаря зрению дается непосредственно и легко.

Монокулярный характер зрения осложняет формирование представлений об объеме, величине, расстоянии. Тотально слепые и частично видящие дети часто путают соотношения мер длины, плохо интерпретируют полученные численные значения площади, объема до тех пор, пока эти единицы измерения не соотнесены с конкретными, уже известными им, предметами. Например, длина стола равна 1 м, толщина грифеля для письма – 1 мм, площадь класса – 30 кв.м, расстояние, которое проходит человек медленным шагом за 15 мин, приблизительно составляет 1 км и т.д.

В процессе обучения следует обеспечить максимальные условия для активного действия детей в реальной действительности, где в процессе практического упражнения они постоянно узнают пространственные признаки ориентировки на микро-плоскости и в большом пространстве. Так, при решении задач на движение учащиеся моделируют ситуации, описанные в условии задачи, либо с помощью наглядности (машинок, лодок, и т. п.) на плоскости стола (или доски), либо посредством ролевого разыгрывания ситуации. Этот приём, используемый в массовых школах преимущественно в начальных классах, помогает тотально слепым детям лучше представить ситуацию и выработать алгоритм решения задачи.

При решении прикладных задач на вычисление линейных размеров, площадей, объёмов числовые данные условия задачи, а также полученные результаты полезно соотносить с размерами уже известных детям объектов (предметов), т. к. при этом учащиеся получают возможность сравнивать величины зачастую недоступных для тактильного обследования предметов. Например, высота Эйфелевой башни сравнивается, допустим, с высотой школы и т. п.

Таким образом, качественное усвоение программного материала по математике незрячими учащимися может быть достигнуто за счет умелого использования различных методов и приёмов обучения. И среди них важная роль принадлежит индивидуально-наглядному обучению, так как оно способствует развитию наглядно-образного и словесно-логического мышления, формированию пространственных представлений о предметах и явлениях окружающей действительности, а это и является одним из ведущих условий подготовки незрячих детей к жизни и трудовой деятельности

*Подготовила:
учитель-дефектолог Шайнурова Ираида Рагибовна*