Коррекционная работа на уроках математики
со слепыми и слабовидящими детьми.

Представь, что ты попал в Страну Слепых…
Лишь ты, один из всех, способен видеть.
Как объяснить, необъяснимое для них?
Как рассказать и не солгать, и не обидеть.
(Наталья Шолохова Хитоми «Страна слепых...»)

Тема данной работы выбрана мною не случайно. Она очень актуальна для контингента обучающихся, с которыми мы работаем. Речь идет о слепых и слабовидящих обучающихся, имеющих кроме нарушения зрения вторичные отклонения в развитии. Выдающийся психолог и физиолог И.М. Сеченов писал: «Рука, ощупывающая внешние предметы, дает слепому все, что дает нам глаз, за исключением окрашенности предметов и чувствования вдаль, за пределы длины руки».

Вторичные отклонения, вызванные нарушением зрения, отрицательно сказываются на усвоении общеобразовательных предметов, в том числе и математики. Трудности выполнения предметно-практических действий сдерживают формирование математических понятий и овладение чертёжно - измерительными навыками. Дефицит чувственного опыта осложняет понимание содержание арифметических задач. Фрагментарность восприятия обучающихся с нарушением зрения приводит к ошибкам опознания, следовательно, и дифференциации геометрических фигур, особенно когда варьируются их элементы. Замедленность восприятия проявляется при предъявлении наглядного материала.

Всё это приводит к тому, что слепые и слабовидящие испытывают повышенные трудности в усвоении математики по сравнению их зрячими сверстниками. И это относится к усвоению всех разделов программы.

Целью коррекционной работы, по Л.С.Выготскому, должна выступать ориентация на всестороннее развитие аномального ребенка как обычного, попутно осуществляя исправление и сглаживание его недостатков: "Надо воспитывать не слепого, но ребенка прежде всего. Воспитывать же слепого и глухого - значит воспитывать глухоту и слепоту...". Коррекция и компенсация нетипичного развития эффективно могут осуществляться лишь в процессе развивающего обучения.

Использование мною современных методов, средств и форм обучения в сочетании с целенаправленной коррекционно - воспитательной работой позволяет достичь определённых целей и задач преподавания математики в работе со слепыми и слабовидящими детьми.

Планируя коррекционную работу на уроках математики, я опираюсь, прежде всего, на возможности самого предмета.

Своеобразие курса математики состоит в том, что по своему содержанию он много даёт обучающимся в плане коррекции отклонений в их развитии и формировании компенсаторных навыков, т.е. преподавание математики для слепых и слабовидящих имеет целью решение не только общеобразовательных задач, но и специальных. Последние заключаются в коррекции вторичных дефектов развития, обусловленных отсутствием или глубоким нарушением зрения, а также в вооружении обучающихся специфическими приёмами познания, служащими компенсацией слепоты и слабовидения. Они включают в себя выработку навыков обследования предметов, определённых практических навыков (наложение, измерение, конструирование, чтение рисунков и чертежей) и т.п.

В своей практике я применяю разнообразные способы проведения коррекционной работы в процессе изучения программного материала, когда обучающийся сам может научиться выполнять всё это с помощью сохранных анализаторов, которые, как правило, развиты хуже, чем у зрячих.

На уроках математики мною часто используется такая форма проверки знаний обучающихся, как математический или графический диктанты. Такие диктанты хорошо использовать для развития слухового восприятия. С этой целью я четко ориентиру обучающегося на понимание и запоминание условия задания и его

Редактировать в WPS Office

выполнения, постепенно сокращая число повторов. Установка может быть следующей: «Каждому человеку очень полезно уметь внимательно слушать, а при плохом зрении тем более. Сегодня я буду читать каждое задание только один раз. Постарайтесь с первого раза понять и выполнить задание».

Рассмотрим ещё одну из возможностей развития слухового анализатора на уроках математики. Состоит он в следующем. Вызванный мною обучающийся выполняет задание в тетради (или на классной доске), при этом он вслух объясняет не только ход решения и необходимые вычисления, но и подробно поясняет запись, т.е. где ставить точку или запятую, черту дроби и т.п. Остальные обучающиеся слушают и делают записи в тетради.

Нежелательно размещать всю информацию на классной доске, так как списывание с доски быстро утомляет дефектное зрение. При списывании с доски ребёнку приходится настраивать глаза то на работу вдаль (чтение с классной доски), то на работу вблизи (в тетради). Этот процесс при слабовидении занимает значительно больше времени, чем при нормальном зрении.

Умение воспринимать на «слух» облегчает слепым и слабовидящим понимания моих инструкций, комментарий, которые являются неотъемлемым компонентом практически на всех этапах обучения. Поэтому иногда (при первичном закреплении материала) в целях развития слухового восприятия слабовидящих не делаю записи на доске, а всю работу строю, используя метод комментирования.

Одной из важнейших задач коррекционной работы со слепыми и слабовидящими является включение их в активную, самостоятельную деятельность. При этом сама деятельность выступает одновременно как непременное условие компенсации дефекта. Поэтому, большое внимание уделяется индивидуальной работе с учащихся. Например, такое математическое понятие как обыкновенная дробь изучается «рука в руку», постоянно сопровождаясь моим подробным словесным описанием.

Одной из задач в работе со слепыми и слабовидящими является не только охрана, но и развитие зрительного восприятия. В процессе работы с изображениями геометрических фигур учу концентрировать зрительное внимание на тех элементах, выделение которых необходимо для решения поставленной задачи. Развитие зрительного восприятия на всех уроках дает возможность сокращать время на понимание иллюстративного материала. Для качественного усвоения программного материала использую много наглядных средств обучения, трафареты геометрических фигур и отдельных предметов, также специализированный дидактический материал.

При систематической коррекционной работе в этом направлении формируются приемы распределения зрительного внимания, что весьма ценно при дефектном зрении.

Людям с нарушением зрения приходится хранить в памяти гораздо больше информации, чем зрячим. Для меня важно не только научить воспринимать информацию всеми сохранными анализаторами, но и запоминать её. Поэтому, упражняя различные виды памяти и используя при этом различные органы чувств обучающихся, также вношу вклад в формирование компенсаторных навыков.

Арифметические задачи являются ведущим звеном в овладении математическими знаниями. Однако этот вид заданий часто вызывает у слепых повышенные трудности. Многие обучающиеся, не понимая предметного содержания задач, решают их, опираясь на числовые данные и отдельные слова, которые привязывают к определённым арифметическим действиям. Как же помочь им преодолеть эти трудности?

Важным условием успешного решения задач является словарная работа. Её необходимость обусловлена тем, что многие слова, используемые слепыми и слабовидящими, не подкреплены достаточным запасом конкретных представлений, что приводит к различным ошибкам. Для того, чтобы незрячий мог представить себе описанную в задаче ситуацию, он должен хорошо понимать все слова текста задачи, иметь образы тех предметов (явлений), о которых говорится в тексте. Поэтому к разбору задачи, её решению я приступаю тогда, когда есть уверенность в том, что все слова её текста понятны обучающимся. Это требует разнообразной дополнительной работы и на уроках, и во внеурочное время. Важно постоянно заботится об обогащении чувственного опыта обучающихся, о расширении их познаний об окружающем путём подбора задач практического содержания.

Редактировать в WPS Office

В процессе решения задач стараюсь применять и другие возможности обнаружения в знаниях учащихся пробелов, которые должны стать предметом коррекции. Например, при оформлении решения задачи требуется дать к ней краткое пояснение и поставить вопросы к производимым действиям. При такой записи обучающиеся, которые плохо понимают содержание задачи и выбирают ход её решения, исходя только из числовых данных, делают неверные пояснения к производимым действиям или неправильно формулируют вопросы к ним. Отсюда в задачах часто встречаются несоответствие между правильно выполненными действиями с числами и неверными к ним объяснениями. Анализ формулировок вопросов, пояснений к действиям и ответов к задачам позволяет понять пробелы в понимании обучающимися различных жизненных ситуаций, значений отдельных слов и своевременно провести конкретную коррекционную работу.шь велосипедиста не превышает 45 км в час), что количество покупаемого хлеба зависит от состава семьи, что шоколадка не может стоить 45 коп. и т.п. Таким образом, из сказанного следует, что при решении задач отчётливо выделяются данные направления коррекционной работы.

Параллельно с изучением арифметических чисел на уроках математики обучающиеся продолжают знакомиться с величинами и единицами их измерения.

Основой для работы с мерами длины, площади, массы, ёмкости, стоимости служат разнообразные практические упражнения (подсчет бюджета семьи, вычисление процентной ставки в банке, ремонт комнаты и т.д.), выполнение которых легко сочетаются с самыми разнообразными направлениями коррекционной работы: обогащением чувственного опыта, формированием навыков полисенсорного восприятия информации и т.д.

Так при своевременной коррекционной работе слепые и слабовидящие приобретают необходимый запас представлений, обеспечивающий нормальную ориентацию в окружающей среде, а значит – самостоятельность.

Систематическое обращение внимания обучающихся на целесообразность прикидки результата арифметического действия способствует выработке у них навыков самоконтроля, умения анализировать и предвидеть итоги своей работы. Всё это в целом дисциплинирует любую деятельность слабовидящих, что весьма ценно для подготовки их к дальнейшему обучению и самостоятельной жизни.

Таким образом, коррекционно-развивающая работа, проводимая мною на уроках математики, способствует развитию компенсаторных анализаторов обучающихся.

В результате коррекционной работы на уроках математики у слепых и слабовидящих развивается: слуховое восприятие, остаточное зрение, зрительные образы, внимание, память, речь, представление, мышление, тактильные ощущения, осуществляется коррекция познавательной деятельности, коррекция навыков самостоятельной работы, коррекция качеств личности.

Всё перечисленное, несомненно, может оказаться полезными в самостоятельной жизни для любого человека, а для лиц с нарушением зрения они просто необходимы и бесценны.

Особенности преподавания математики в условиях дистанционного обучения

Дистанционное обучение – это обучение с использованием информационных и телекоммуникационных технологий, которые выполняют функцию связующего звена между учениками и учителем, находящимися на расстоянии.

Дистанционная форма обучения предоставляет обучающимся возможность освоения образовательных программ в удобное для них время и независимо от их местонахождения, в любом месте, где есть компьютер и Интернет.

Дистанционное обучение представляет собой совокупность современных педагогических, компьютерных и телекоммуникационных технологий, методов и средств, обеспечивающая возможность обучения без посещения учебного заведения, но с регулярными консультациями у преподавателей. Дистанционная форма обучения не регламентирует временные и территориальные требования к реализации учебного процесса.

При дистанционном обучении учитель «ведет за руку» каждого ученика. Специальная учебная среда позволяет: прокомментировать каждую работу ученика,

Редактировать в WPS Office

дать рекомендации по исправлению ошибки – работать с каждым ребенком до полного решения учебной задачи.
В работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья учитель сталкивается с такими проблемами как:
- психологические проблемы обучающихся;
- неумение пользоваться современными техническими средствами;
- низкая скорость Интернет.

Дистанционное обучение детей с ограниченными возможностями здоровья в нашей стране находится на начальном этапе своего развития. Обладая рядом особенностей, оно позволяет эффективно организовать взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, и отражает все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), реализуется через специфичные средства, дает возможность получить качественное образование детям с ОВЗ и направлено на развитие интеллекта, а также на их социализацию и самореализацию.

Особенности обучения детей-инвалидов с использованием сетевых образовательных ресурсов.

Возможность реализации индивидуально-ориентированного подхода.

Реализация дистанционного обучения предусматривает проектирование сетевым учителем уроков по специальной технологической карте, используемой как механизм индивидуализации учебного процесса через применение различных индивидуально-ориентированных моделей организации урока, учебных планов в соответствии с образовательными потребностями и возможностями детей - инвалидов.

Гибкость организационной структуры учебной деятельности

В условиях обучения детей с ОВЗ особенную важность приобретает приоритетная задача образования - сохранение индивидуальности ребенка, создание условий для его самовыражения. Эта задача решается посредством дифференцированного обучения, которое учитывает темп деятельности школьника, уровень его обученности, сформированность умений и навыков. Для учащихся, осваивающих учебные программы по индивидуальным учебным планам образовательное пространство I- Школы предусматривает различные конфигурации построения индивидуальной образовательной стратегии — пошаговое или модульное освоение учащимися учебных программ.

Возможность организации групповой работы.

В условиях дистанционного обучения детей-инвалидов особую роль играет организация групповых форм обучения. Во-первых, учащиеся получают возможность общаться, что для данной категории школьников очень ценно, во-вторых, не посещая школу, ребята имеют возможность сотрудничать в учебном пространстве с одноклассниками. Обучение, основанное на групповых формах организации урока, позволяет сформировать виртуальный класс как учебное сообщество, способное и склонное ставить учебную задачу, искать пути её решения и полученные результаты использовать для решения большого круга частных задач. Использование данной формы организации обучения позволяет успешно продолжать формирование навыков самообучения.

Возможность интенсификации процесса обучения

Планирование индивидуальной учебной деятельности является предметом обсуждения и согласования каждого учащегося со своим сетевым преподавателем. Дети с ОВЗ нередко проходят плановое лечение в стационарах, в связи с чем варьируется темп освоения учебного материала, возникают значительные промежутки в занятиях, после которых учебный процесс может быть ускорен.

Развитие контрольно-оценочной самостоятельности школьников как необходимое условие индивидуализации обучения

Индивидуализация учебных действий контроля и оценки является необходимым условием для становления полноценной учебной деятельности школьников. Для детей с различными формами нарушения здоровья особенно необходимо добиваться развития навыка адекватного восприятия результатов своей деятельности, одновременно не вызывая излишней нервозности и тревожности.

При таком раскладе дистанционное обучение детей с ограниченными возможностями представляется в качестве основы новой парадигмы

Редактировать в WPS Office

образовательного процесса, ибо в центре его становятся не содержание учебного материала, предметы, формы и методы обучения, а именно личность обучающегося, его индивидуальность, самореализация в учебном процессе. Подобный личностный подход связан и с индивидуализацией обучения, поскольку предполагает учет личностных, психофизиологических и когнитивных особенностей, ценностей и индивидуальных потребностей каждого ребенка.

Таким образом, дидактические свойства и функции сетевых телекоммуникаций, а также ряд преимуществ дистанционного над традиционными формами обучения подтверждают целесообразность вовлечения особых детей в обучение дистанционными технологиями с целью оказания помощи в получении ими полноценного образования и успешной социальной адаптации.

Исходя из своего, пока небольшого, опыта работать дистанционно, можно сделать несколько выводов:

1. Для образования в любой форме нужен мотив. Дистанционное образование поначалу может привлекать некоторой новизной. Но оказывается, что дальше требуются такие нешуточные качества как ответственность, умение планировать время, самостоятельность при выполнении работ и т.д. – все, что требуется от взрослого человека.

2. Значит, для среднего школьного возраста дистанционное образование нужно осуществлять в особой среде, например, игровой. Такую среду создают олимпиады и конкурсы с одной стороны, и серьезные игры – с другой.

3. Родители или другие значимые для ребенка взрослые обязательно должны участвовать в процессе обучения. Причем участие этих взрослых не требует технических, профессиональных знаний, умений. Они должны проявлять глубокую заинтересованность деятельностью подростка, говорить с ним о его занятиях, побуждать его не пропускать учебное время, не опускать руки перед трудностями, радоваться его успехам.

Форма обучения – очная или дистанционная, сама по себе не влияет на конечный результат.

Литература:

1. Денискина В.З. Коррекционная направленность уроков математики в начальных классах школ для детей с нарушением зрения: Методические рекомендации/.-М.:ЛПКиПРО,2002.-31 с.

2. Литвак А.Г. Соотношение компенсации и коррекции в развитии слепых и слабовидящих //Особенности познавательной деятельности слепых слабовидящих: Сб. научн. Тр. ЛГПИ им. А.И. Герцена, Л., 1976.

3. Ермаков В.П. Обучение слабовидящих детей чтению графических изображений. М., 1987.

4. Вопросы воспитания слепых, глухонемых и умственно отсталых детей / Под ред. Л. С. Выготского. М.: Изд-во СПОН НКП, 1924. 157 с.

Редактировать в WPS Office