

# Современные средства и приемы коррекции в организации проектной и исследовательской деятельности слепых и слабовидящих школьников

*Н.А. Жихарева, Н.М. Конева*

Метод проектов занимает особое место в обучении и воспитании слепых и слабовидящих учащихся, способствуя формированию у них сенсорного опыта, практических умений и навыков, что влияет на развитие познавательной деятельности, позволяет более активно включаться в процесс социализации и играет большую роль в коррекции психофизиологических недостатков слепых и слабовидящих школьников [2]. Использование приемов и средств коррекции позволяет вовлечь в процесс создания проектов всех учеников, независимо от уровня их развития и степени зрительной депривации. Тифлотехнические средства необходимо использовать с целью сохранения и развития зрения и психофизиологического здоровья школьников на всех этапах проведения работы. Как известно, в проектной и исследовательской работе выделяют несколько основных этапов: изучение литературы по теме, работа с объектом исследования (наблюдение, эксперимент, мониторинг, анкетирование и т.д.), обработка результатов и защита проекта.

На этапе сбора информации педагог – руководитель проекта должен обеспечить доступность источников информации для учащихся со зрительной депривацией посредством оптических средств коррекции и проследить за их использованием при работе с текстом. К таким средствам относятся: лупы, стационарное электронное увеличивающее устройство для чтения или письма с возможностью изменения шрифта, фона и увеличения (до 50х), сконструированное в виде подставки, с нижней стороны которой находится видеокамера, обращённая вниз на текст или изображение, которые проецируются на монитор. Под камерой на расстоянии 30 – 35 см укреплен подвижный координатный столик с возможностью его фиксации. Книга (изображение) располагается на данном столике и передвигается пользователем. Педагогическим приемом коррекции на этом этапе может быть редактирование текста самим педагогом в соответствии со зрительными возможностями ученика; при изучении материалов различных сайтов Интернета – использование версии для слабовидящих. Незрячие школьники могут применять для работы с текстом аудиокниги, диктофоны для анкетирования, а также программы невидимого доступа к информации (Screen Reader) — специальные программы, позволяющие слепым людям работать на персональном компьютере. По своему функционалу они похожи на

«зрячего ассистента», который отыскивает на экране компьютера текстовую информацию и либо прочитывает её вслух с помощью синтезатора речи, либо отображает на брайлевском (тактильном) дисплее [3].

Во время работы с объектом исследования, также как и при работе с текстом, используются оптические средства коррекции. Кроме этого, нужно применять фоновые экраны для лучшего различения характерных признаков объектов и сравнения этих признаков с образцом (например, при определении вида растения). Образец при этом должен соответствовать требованиям к иллюстративно-графическим средствам наглядности: быть красочным с соблюдением принципа цветовой унификации, рельефным, увеличенным и контрастным с сокращением формальных признаков. Здесь зрительный контроль должен дополняться тактильным на каждом этапе констатации сигнальных признаков объектов, причем деятельность анализатором попеременно должна меняться, повторяться и осуществляться в динамике [1,4]. Для определения различных характеристик объектов, используются тифлоприборы: фотофон или говорящий определитель цвета, устройства для определения уровня жидкости, дискретные весы и термометры с фонической сигнализацией. Для уменьшения времени на ориентацию в пространстве и обследование объекта при выполнении экспериментальной части проекта, нужно придерживаться определенного алгоритма действий по разработанной педагогом инструктивной карточке. А также необходимо обеспечить определенное расположение оборудования, его дифференцировку по форме, размерам, цвету надписей [5].

На этапе обработки результатов исследования при необходимости вычислительных действий используется говорящий калькулятор. Схемы, графики, диаграммы, рисунки выполняются с помощью прибора школьника или прибора «Светлячок» с учетом того, что нарушение цветовосприятия конкретных цветов компенсируется сохранностью других цветоразличительных функций, визуальным опытом в соотношении изображений с реальным цветом предметов и явлений окружающей действительности. Для создания презентаций используется компьютер, работа на котором проводится в соответствии с офтальмоэргономическими требованиями и требованиями к оформлению графических и текстовых работ предназначенных для восприятия слабовидящими детьми.

При выступлении с докладом для частично видящих и слепых можно использовать текст, выполненный рельефно-точечный шрифтом, а для слабовидящих – карточки с крупным шрифтом или планшет. Для успешного выступления педагог должен создать комфортные условия ученику, проследив

за наличием в аудитории кафедры соответствующей высоты, оборудованной подсветкой.

Подводя итог, следует отметить ещё один прием педагогической коррекции: в школах III и IV вида для уменьшения нагрузки на учащихся с нарушением зрения, учитывая возможности здоровья детей, целесообразно организовывать групповые проекты с распределением функций среди участников. Приступая к организации работы над проектом с незрячими и слабовидящими учащимися, педагог должен оценить собственные возможности, изучить склонности и потенциал учащихся, их психофизиологические особенности, наличие тифлотехнических средств, позаботиться о том, чтобы в рамках проекта взаимодействие учащихся друг с другом и с объектом исследования было живым, интересным и разнообразным.

### Литература

1. Ермаков, В.П. Графические средства наглядности для слабовидящих [Текст]: учебное пособие / В.П. Ермаков. – М.: ВОС, 1988. – 48 с.

2. Жихарева, Н.А. Роль исследовательских проектов по биологии в коррекции психофизиологических недостатков слепых и слабовидящих школьников [Текст]: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием часть II / Возрождение России начинается с учителя. – Кемерово: КРИПКипРО, 2012. – С. 87-89.

3. Соколов, В.В. Современные информационные технологии для детей с глубоким нарушением зрения [Электронный ресурс]: Школьный Вестник. – Режим доступа: <http://s-vestnik.ru/node/601>. – Дата обращения: 10.04.2018

4. Тупоногов, Б.К. Коррекционная направленность экологического образования слепых и слабовидящих школьников [Текст]: методические рекомендации / Б.К. Тупоногов. – М.: Институт коррекционной педагогики РАО, 1999. – 47 с.

5. Федяй, Г.Н. Организация условий обучения химии в школе для слабовидящих детей [Текст]: учебно-методическое пособие / Г.Н. Федяй. – М.: ВОС, 1990. – 68с.