

РАЗВИТИЕ ВОСПРИЯТИЯ У СЛАБОВИДЯЩИХ УЧАЩИХСЯ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Богурина А.В.

*УО «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина»,
ГУО «Плешицкая СШ» Пинского района, г. Пинск, Республика Беларусь*
vados2489@mail.ru

В статье затронута важная тема развития восприятия вариативных предметов у слабовидящих учащихся колледжей с помощью предметной наглядности и использования современных компьютерных технологий. Описана методика, которая может быть применима в специальных учреждениях образования при организации работы по развитию восприятия у слабовидящих студентов.

Ключевые слова: восприятие; вариативность; слабовидящие; методика; увеличительные аппараты; компьютерные технологии.

Восприятие предметов вариативной формы достаточно трудный процесс, так как воспринимаемый объект не является статичным, а изменяет форму от прикосновений и манипуляций с ним, что затрудняет процесс изучения его свойств и восприятия предмета в целом. Для слабовидящих детей особенно важно развитие перцептивных действий, преимущественно тактильного рецептора, так как часто дети для изучения свойств знакомятся с предметами с помощью рук. Зрительный анализатор выполняет свою функцию из-за нарушения не в полной мере. Для улучшения осмотра предмета используются специальные очки, увеличительные стекла, аппараты.

Поясним, что под предметом с вариативной формой будет пониматься физический объект, который от усилия мышц руки человека при перцептивных её воздействиях на него меняет свою форму в зрительно заметной человеку степени. При этом изменение формы, свойственное физической природе такого объекта, идет в масштабах, не разрушающих объект и его функциональное предназначение для человека. Например, объект, отличающийся упругостью, возвращается после перцептивного воздействия на него к прежней форме, а объект, отличающийся пластичностью – не возвращается. Например, объекты, отличающиеся «крохкостью», приобретающие трещины, не могут считаться объектами с вариативной формой. Данное определение основывается не на естественнонаучной природе существования объекта, а на когнитивной природе, на природе объекта становиться предметом, функциональной «вещью» для человека (по терминологии Эммануила Канта), то ли прекращать быть «вещью» в случае его разрушения [1].

Сосредоточим внимание на методике. Нами была разработана методика, включающая в себя ряд экспериментов по развитию перцептивных действий. При разработке методики и экспериментов полагались на опыт известнейших ученых, психологов и экспертов в области когнитивной психологии (А.В.Запорожца, М.Монтессори, Дж.Гибсона) [2–4].

Новизна эксперимента заключается в том, что в нем проявляется и контролируется деятельность трех анализаторов по отдельности и в совокупности, что в итоге повторяющихся упражнений приводит к их развитию и усовершенствованию. С помощью

ряда экспериментов происходит моделирование этапов восприятия в лабораторных условиях.

Изначально важно организовать контрольный эксперимент, с целью «замеров» существующего уровня развития процесса восприятия на данный момент (с целью анализа необходимости применения методики) и по итогу измерения наличия изменений в развитии процесса восприятия в конце проведения экспериментов.

Объекты, используемые на контрольном эксперименте (набор №1): воздушный шар; мяч из ПВХ; резиновая игрушка; моток ниток; лимон; шар из пластмассы; мяч земляного тенниса; яблоко. Все предметы имеют одно общее свойство – круглая форма. Отличительные свойства: материал предметов, твердость/мягкость, вес, упругость, цвет. Аргументируя свой выбор, мы обращали внимание на то, чтобы предметы были компактными, были похожи примерно по размеру на детскую ладонь, чтобы не был затруднен процесс восприятия, и дети легко и быстро делали свой выбор без нагрузки на память. Со всеми предметами дети ранее имели опыт взаимодействия, среди выбранных предметов не было им не известных.

Эксперимент необходимо проводить в индивидуальной форме. Для точности эксперимента важно организовать тщательное наблюдение и контроль за выполнением инструкции и оказывать помощь при затруднениях. Контрольные срезы и основной эксперимент проводятся по тем же этапам, только с заменой стимульного набора предметов.

Описание развивающего эксперимента.

Используется набор предметов №2: губка, тканевый кубик, мяч из резины, шар из пенопласта, шар из ПВХ, ластик, кубик мягкого конструктора, муляж апельсина. Отличительные свойства: материал предметов, форма, размер, твердость/мягкость, упругость, вес, цвет, плотность.

Этапы проведения эксперимента:

I этап – перед детьми на столе разложить восемь картонных цветных карточек с изображением каждого из восьми выбранных предметов набора №1. Детям прочесть инструкцию: построить ряд из восьми предметов по основным критериям – мягкости и изменчивости формы: от самого мягкого, расположенного слева, и до самого твердого, практически не изменяющего форму в зрительно заметной фиксации, – справа. В разработанный бланк экспериментатору необходимо внести последовательность предметов вариационного ряда, разложенного учащимся, фиксируя полученные данные I этапа эксперимента. Детям предоставляются дидактические карточки. У респондентов в процессе восприятия был задействован только зрительный анализатор. Рекомендовано использовать увеличительный прибор.

На II этапе эксперимента – в коробках перед каждым испытуемым разложить по восемь реальных объектов изменчивой формы. Детям завязать глаза повязкой. Респондентам предложить с помощью рук манипулировать с предметами и также из предложенных предметов построить ряд. Инструкция та же, что и на первом этапе эксперимента. Дети могут перекладывать предметы, ощупывать поверхность, гладить, вертеть, поворачивать, надавливать, при этом изучая все свойства предметов. Учащиеся сравнивают предметы друг с другом, проверяют мягкость предметов в построенном вариационном ряду. При этом был задействован тактильный анализатор и проприорецептор.

III этап – повтор II этапа, но у учащихся открыты глаза, повязку необходимо снять. Инструкция та же. Задействован зрительный и тактильный анализатор и проприорецептор. На 3 этапе эксперимента также рекомендовано использование увеличительного аппарата.

При интерпретации результатов за каждое правильное совпадение предметов в вариационном ряду учащимся присваивался 1 балл, т.е. восемь совпадений равно восьми баллам.

Эксперимент проводится с детьми индивидуально, с использованием фото и видео фиксации.

В завершении экспериментальной деятельности проводится второй контрольный срез.

Результаты экспериментов, проведенных нами на выборке учащихся школы, наглядно свидетельствуют об эффективности применения данного метода с целью развития процесса восприятия предметов вариативной формы.

Мы утверждаем, что разработанная методика эффективна и может быть применима при работе со слабовидящими детьми, при условии использования увеличительного прибора. Похожая методика с предъявлением предметов была внедрена в образовательный процесс Северным А.В. в УО «Жабинковской школе-интернате» для слабовидящих учащихся, что доказывает возможность ее использования. Главное отличие нашей методики заключается в предъявлении учащимся предметов не попарно, а одновременно, учащийся имеет возможность манипулировать всеми предметами в любой очередности, перепроверять результат, возвращаться к изучению свойств предмета, сравнивать их без нагрузки на память.

Смеем предположить, что также слабовидящим учащимся предметы можно воспринимать с помощью использования в процессе эксперимента перчатки обратной тактильной связи, которая будет передавать импульсами информацию о предмете в руку испытуемого.

Возможна замена 1 этапа эксперимента показом предметов на мониторе компьютера. Экспериментально проверено, что на этапе просмотра изображений в печатном варианте и восприятия предметов через монитор компьютера разницы в результатах исследования не обнаружено.

С помощью трех этапов можно у детей тренировать анализаторы по отдельности и в совокупности. Следует отметить, что в результате частого реального взаимодействия с предметами вариативной формы происходит развитие перцептивных действий, а при организованном процессе восприятия развитие будет происходить быстрее и эффективнее.

Данную методику при взаимодействии с предметами вариативной формы мы рекомендуем для использования педагогами, психологами для работы с учащимися колледжей с целью развития перцептивных действий, что облегчит их дальнейшее восприятие предметов вариативной формы и упростит выполнение ими профессиональных обязанностей. Все три этапа эксперимента необходимо последовательно проводить, развивая каждый анализатор по отдельности и в совокупности.

Литература

1. Лосик, Г.В. Перцептивные действия с предметами инвариантной формы и восприятие их упругости / Г.В. Лосик, А.В. Северин // Шестая междунар. конф. по когнитивной науке: тез. докл., Калининград, 23–27 июля 2014 г. / БФУ. – Калининград, 2014. – С. 402–403.
2. Запорожец, А.В. Восприятие и действие / А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, В.П. Зинченко. – М.: Наука, 1967. – 326 с.
3. Монтессори М. Значение среды в воспитании. / Русская школа за рубежом. Вып. 17. – Прага. – 1926. – 419 с.
4. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. – М.: Просвещение, 1988. – 462 с.

THE DEVELOPMENT OF PERCEPTION IN VISUALLY IMPAIRED STUDENTS WITH THE HELP OF MODERN COMPUTER TECHNOLOGY

Bahuryna A.V.

*UO "Brest State University named after A.S. Pushkin",
GUO "Pleshchitskaya Secondary School" of Pinsky district, Minsk, Republic of Belarus*

The article touches upon an important topic of the development of perception of variable subjects in visually impaired college students with the help of subject visibility and the use of modern computer technologies. A technique is described that can be applied in special educational institutions when organizing work on the development of perception in visually impaired students.

Keywords: perception; variability; visually impaired; methodology; magnifying devices; computer technologies.