

ДИАГНОСТИКА РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНО-ТАКТИЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ СЛАБОВИДЯЩИХ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Рассматривается проблема развития зрительно-тактильного восприятия слабовидящих младших школьников в процессе изучения сенсорных эталонов на уроках математики в подготовительный период. Показана серия тестов, которые направлены на выявление уровня тактильного восприятия данной группы учащихся, приведен качественный и количественный анализ полученных результатов исследования.

Раскрываются рекомендации по работе с сенсорными эталонами формы и величины на уроках математики в специальной школе.

Ключевые слова: зрительно-тактильное восприятие, сенсорные эталоны формы и величины, слабовидящие младшие школьники, культура осязательного обследования.

Слабовидящие дети младшего школьного возраста, в отличие от их сверстников с нормальным зрением, испытывают трудности в описании внешних признаков и функций органов чувств, недостаточно осознают возможности осязательного анализатора в процессе пополнения депривированной зрительной информации. Так, при спонтанном развитии у них преобладает моносенсорный способ восприятия, что, в свою очередь, приводит к несформированности системы сенсорных эталонов для анализа, синтеза и систематизации признаков предметов и явлений окружающего мира. Это препятствует развитию социально-адаптированных знаний, умений и навыков, а также затрудняет успешную интеграцию в учебную и другие виды деятельности. Поэтому для формирования представлений о сенсорных эталонах формы и величины большое значение приобретает развитие у слабовидящих учащихся навыков зрительно-тактильного восприятия информации.

Усвоение сенсорных эталонов – достаточно длительный процесс, который не ограничивается рамками дошкольного и младшего школьного возраста [1].

Одновременно с восприятием и усвоением сенсорных эталонов формы дети знакомятся с квадратом, кругом, треугольником, прямоугольником и овалом, учатся распознавать их по форме, правильно называть, а также осуществлять их качественный анализ, как того требует процесс формирования элементарных математических представлений.

Для выявления уровня развития зрительно-тактильного восприятия было проведено экспериментальное исследование, в котором принимали участие учащиеся в возрасте 6 лет с патологией и нормой зрительного анализатора. Исследованием были охвачены воспитанники специального дошкольного учреждения «Вишенка» для детей с пониженным зрением г. Симферополя, первоклассники учебно-реабилитационного центра для де-

тей с нарушениями зрения, учащиеся специальной общеобразовательной школы № 11 г. Киева для детей со сниженным зрением и учебно-реабилитационного центра «Львенок» для детей с недостатками зрения г. Львова, а также учащиеся общеобразовательной школы № 7 г. Симферополя, воспитанники детского сада «Олененок» № 54 г. Симферополя. В целом экспериментом было охвачено 143 ребенка, из которых 85 – дети с пониженным зрением и 58 – дети с нормальным зрением. Интеллект у всех детей был в норме.

Поскольку степень нарушений остроты центрального зрения, поля зрения и другие зрительные повреждения у детей неодинаковы, то состояние сформированности тактильной перцепции будет разным. Поэтому в процессе исследования были учтены все особенности состояния зрения каждого ребенка.

С целью выявления уровня тактильного восприятия была разработана серия тестов. С помощью первого теста выявлялись особенности осязательных навыков детей в процессе определения названий геометрических фигур. В качестве задания детям предлагались неправильный четырехугольник и пятиугольник – достаточно сложные фигуры, которые требуют более тщательного внимания для опознания. Тест «Сравни фигуры» был направлен на выявление уровня сформированности навыков приложения-наложения в процессе сравнения геометрических фигур – двух прямоугольников, квадратов, треугольников, а также цилиндров с толщиной полосы бумаги по длине-ширине. В третьем тесте необходимо было распознать структуру поверхности с помощью прикосновения. Детям предлагалось рассказать, из чего сделаны круг (картон), квадрат (ткань, пластмасса), прямоугольник (бархатная бумага, целлофан), треугольник (дерево, фольга), пользуясь зрительно-тактильным способом восприятия. С помощью четвертого теста выявлялся уровень сформированности навыков определения веса предмета с

помощью кинестетического праксиса. Для сравнения детям предлагались маленький шар, сделанный из металла, и большой шар, сделанный из ниток, а также узкий цилиндр из дерева и широкий из бумаги.

Определялись следующие уровни выполнения тестов-заданий:

- верное выполнение задания;
- неверное выполнение задания.

Качественный анализ данных таблицы 1 показывает, что 13,8 % слабовидящих школьников и 13,2 % слабовидящих дошкольников выполнили задания первого теста верно. При этом они ориентировались только на сохранное зрение, не пользуясь при этом тактильным анализатором. Но когда экспериментатор предложил обследовать геометрическую фигуру с помощью осязания, дети верно указывали на ее название.

Это свидетельствует о том, что исключение соприкосновения во время ознакомления с любым предметом ограничивает правильность его узнавания. Эта тенденция наблюдалась и во время проведения следующих трех тестов.

Таблица 1
Диагностика сформированности уровня зрительно-тактильного восприятия у детей разных групп, %

Уровень выполнения заданий	Тест 1		Тест 2		Тест 3	
Группы учащихся	Верно	Неверно	Прикладывает	Не прикладывает	Верно	Неверно
Слабовидящие дети 6 лет, учащиеся 1-го класса	13,8	86,2	0	100	67,0	33,0
Слабовидящие дети 6 лет, воспитанники детского сада	13,2	86,8	0	100	66,6	33,4
Дети с нормальным зрением 6 лет	14,2	85,8	7,1	92,9	71,4	28,6

Во втором тесте детям предлагалось сравнить геометрические фигуры. В ходе его проведения обнаружилось, что 100 % слабовидящих учащихся и дошкольников при сравнении геометрических фигур не пользуются наложением, благодаря чему допускают ошибки в ответах.

Задания третьего теста давали возможность выявить у учащихся уровень сформированности навыков распознавания структуры поверхности, используя осязательное восприятие. Правильно выполнили это задание 67 % слабовидящих перво-

классников и 66,6 % слабовидящих воспитанников детского сада. В ходе выполнения задания было выявлено, что чем активнее дети обследовали предмет, пользуясь осязанием, тем ответы становились более правильными. Так, например, Иван А. (OD – 0,6; OS – 0,7, гиперметропия высокой степени, рефракционная амблиопия) при рассмотрении квадрата вместо ткани, из которой был сделан квадрат, назвал нитки. Такой же ответ дал и Тимур К. (OD – 0,6; OS – 0,4, гиперметропический астигматизм OU). Часто дети путали бумагу с клеенкой, дерево с пластмассой, картон с пластмассой.

В ходе изучения уровня развития зрительно-тактильного восприятия ребенок должен владеть:

- всеми способами осязательного восприятия (при помощи руки, ладоней, пальцев) и правильно их использовать;
- культурой осязательного обследования (обследовать предмет последовательно, на рабочей поверхности стола, сверху вниз, двумя руками).

Результаты изучения зрительно-тактильного восприятия представлены в таблице 2.

Таблица 2
Обследование состояния зрительно-тактильного восприятия детей младшего школьного возраста, %

Виды обследования		Группы учащихся		
		Слабовидящие дети 6 лет, учащиеся 1-го класса	Слабовидящие дети 6 лет, воспитанники детского сада	Дети с нормальным зрением 6 лет
Способы тактильного восприятия	Одной рукой	52,0	53,0	12,0
	Двумя руками	14,0	15,0	10,0
	Ладонью	0	0	0
	Пальцами	66,0	68,0	22,0
Культура тактильного обследования	Планомерность	0	0	0
	Хаотичность	34,0	32,0	30,0
	Активность	35,0	34,0	2,0
	Пассивность	12,0	13,0	28,0

Как видно из результатов, представленных в таблице 2, слабовидящие дети активнее использовали осязательное обследование, чем дети с нормальным зрением. Это объясняет тот факт, что наличие нормального зрения не требует такой интенсивности использования осязания, как при нарушенном зрении. Однако слабовидящие дети все же недостаточно используют тактильный анализатор. Только 14 % слабовидящих первоклассников и 15 % слабовидящих воспитанников детского сада обследовали предмет двумя руками. Ладонью не пользовался ни один ребенок, однако пальцами

обследовали 66 % слабовидящих учащихся и 68 % воспитанников детского сада. Хаотичность осязательного обследования наблюдалась в 34 % слабовидящих учащихся и 32 % воспитанников детского сада. Активность прикосновения преобладала над пассивностью и имела место у 35 % слабовидящих первоклассников и 34 % у воспитанников детского сада.

В ходе выполнения четвертого теста, направленного на определение у детей уровня сформированности навыков обследования веса предмета, используя кинестетический праксис, было замечено, что практически все слабовидящие первоклассники и слабовидящие воспитанники детского сада ориентировались на сохранное зрение. Лишь 10 % слабовидящих учащихся и 9 % воспитанников детского сада брали в руки, практически измеряли и сравнивали вес предложенных предметов. Это свидетельствует о недостаточном развитии у них процесса обследования предметов с помощью кинестетического праксиса.

Проведенное исследование убедительно показало, что дети с нарушениями зрения во время работы с геометрическим материалом используют преимущественно нарушенное зрение и совсем не знают возможностей тактильного анализатора.

Поэтому на уроках математики акцент при работе с сенсорными эталонами должен быть сделан на усвоении учащимися формы и величины предмета на основе использования зрительно-тактильного восприятия. В данном исследовании работа по формированию сенсорных эталонов проводилась в следующих направлениях:

- зрительно-тактильное восприятие предметов окружающей среды;
- зрительно-тактильное восприятие величины предметов.

При работе с сенсорными эталонами формы необходимо:

- учить детей на ощупь под активным контролем зрения дифференцировать квадрат и прямоугольник;
- формировать умение различать геометрические фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, овал) на основе тактильного восприятия;

- формировать понятия об углах, вершинах, сторонах;
- учить различать круг и овал от других геометрических фигур;
- формировать навыки обследования объемных и плоских геометрических фигур и тел;
- учить соотносить любой предмет с эталоном геометрических фигур (квадрат – стол, салфетка, платок; шар – яблоко, мяч и др.);
- учить распознавать основную форму предмета с участием активного тактильного обследования и сравнительных действий.

При работе с сенсорными эталонами величины необходимо:

- развивать тактильную перцепцию;
- формировать представление о величине предметов с использованием осязания;
- учить сравнивать предметы с помощью осязания и зрения;
- формировать навыки приспособления движений руки к особенностям предмета, который обследуется;
- учить видам осязательного обследования (приложения, наложения и др.);
- развивать такие навыки осязательного обследования, как последовательность, организованность перцептивных действий, их синхронность;
- учить классифицировать предметы по группам;
- учить распознавать плоские и объемные геометрические фигуры косвенным прикосновением (с помощью карандаша или ручки).

Таким образом, выдвинутая В. В. Запорожцем [2, 3] гипотеза об усвоении детьми сенсорных эталонов доказывает, что в ходе перцептивного развития ребенок постепенно овладевает способами чувственного познания предметов и применяет их в качестве эталонов для анализа предметов окружающей действительности.

Специально организованное обучение слабовидящих детей чувственному восприятию, в частности зрительно-тактильному, будет способствовать эффективному развитию остальных видов восприятия, что благоприятно отразится на усвоении сенсорных эталонов.

Список литературы

1. Венгер Л. А. Воспитание сенсорной культуры ребенка от рождения до 6 лет: для воспитателя дет. сада. М.: Просвещение, 1988, 144 с.
2. Запорожец А. В. Психологические проблемы развития детского восприятия // Развитие восприятия в раннем дошкольном детстве. М.: Просвещение, 1966, С. 3–15.
3. Запорожец А. В. Восприятие, движение, действие // Познавательные процессы: ощущения и восприятия / под ред. А. В. Запорожца, Б. Ф. Ломова, В. П. Зинченко. М.: Педагогика, 1982, С. 50–69.

Сухонина Н. С., кандидат педагогических наук, доцент.
Крымский инженерно-педагогический университет.
Пер. Учебный 8, Симферополь, Россия, 295015.
E-mail: talmia@mail.ru

Материал поступил в редакцию 28.11.2015.

N. S. Sukhonina

THE DEVELOPMENT OF VISUAL-TACTILE PERCEPTION FOR VISUALLY IMPAIRED JUNIOR SCHOOLCHILDREN IN THE PROCESS OF LEARNING SENSORY STANDARDS

The article considers the problem of development of visual-tactile perception of the visually impaired younger schoolchildren in the process of learning sensory standards at mathematics lessons during the preparation period. Shows a series of tests aimed at identifying the level of tactile perception, the qualitative and quantitative analysis of the results.

Consequently, the emphasis in relation to the standards must be made on mastering by students of the shape and size of the subject through the use of visual-tactile perceptions. Indicates the direction of the formation of sensory standards. Describes the best practices for working with sensory standards of shapes and sizes at mathematics lessons.

Key words: *visual-haptic perception, sensory standards of shapes and sizes, visually impaired younger schoolchildren, culture of tactile examination.*

References

1. Venger L. A. *Vospitaniye sensornoy kul'tury rebenka ot rozhdeniya do 6 let: dlya vospitatelya det. sada* [Development of sensory culture of a child from birth to 6 years of age: for educators of kindergarten]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 1988, 144 p. (in Russian).
2. Zaporozhets A. V. *Psikhologicheskiye problemy razvitiya detskogo vospriyatiya* [Psychological problems of development of the child's perception]. *Razvitiye vospriyatiya v rannem doskol'nom detstve* [Development of perception in early childhood preschool]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 1966, pp. 3–15 (in Russian).
3. Zaporozhets A. V. *Vospriyatiye, dvizheniye, deystviye* [Perception, movement, action]. *Poznavatel'nye protsessy: oshchyushcheniya i vospriyatiya* [Cognitive processes: sensation and perception]. Pod red. A. V. Zaporozhtsa, B. F. Lomova, V. P. Zinchenko. Moscow, Pedagogika Publ., 1982, pp. 50–69 (in Russian).

Sukhonina N. S.
Crimean Engineering and Pedagogical University.
Ul. Sevastopol'skaya, per. Uchebnyy, 8, Simferopol, Russia, 295015.
E-mail: talmia@mail.ru