

Академия Педагогических Наук РСФСР
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

⊕ P $\frac{80}{282}$

На правах рукописи

Т. Н. Головина

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ УЗНАВАНИЯ
ПРЕДМЕТОВ СЛАБОВИДЯЩИМИ
ШКОЛЬНИКАМИ**

(на биологическом материале)

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук
(по психологии)

Москва — 1962

Защита состоится в Научно-исследовательском
Институте психологии Академии педагогических
наук РСФСР (Москва, К-9, Проспект Маркса,
20, корпус «В»)

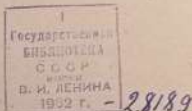
1962 г.

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

Профессор П. А. Шеварев

Кандидат педагогических наук Т. А. Корман

Автореферат разослан: 1962 г.



2022569796

ВВЕДЕНИЕ

Вопрос психологии обучения слабовидящих становится все более актуальным потому, что современное состояние профилактики и методов лечения заболеваний, приводящих ранее к полной слепоте, позволяет во многих случаях сохранить зрение в большей или меньшей степени.

Имеющиеся в литературе о слабовидящих врачебные и физиологические данные являются необходимой физиолого-гигиенической основой обучения, позволяющей правильно дозировать учебную нагрузку, разрабатывать вопросы освещения и др. Однако, они еще не исчерпывают всего комплекса научных сведений, необходимых для правильного обучения слабовидящих.

Известно, что даже при оптимальных условиях использования оптических средств коррекции, у слабовидящих нельзя достигнуть нормальной остроты зрения. Следовательно, необходимость специфичности преподавания в школе слабовидящих вполне очевидна. Но для этого требуется знание особенностей восприятия слабовидящих. Эти сведения могли бы способствовать созданию научной основы методики и дидактики преподавания различных учебных предметов в школе слабовидящих.

В массовой школе методика наглядного обучения строится на зрительном восприятии, осязание используется при этом минимально. Не приходится сомневаться в том, что зрение слабовидящих, являясь у них ведущим анализатором, не дает при восприятии предметов эффекта, равноценного тому, который наблюдается у нормально видящих. Не повышается ли вследствие этого обстоятельство роль и значение осязания? В каком отношении находится зрительное и осязательное восприятие у слабовидящих? В таком же, как у нормально видящих, или это отношение иное? Какое же именно? Остается ли оно постоянным в процессе развития? Если

1) В. С. Савриев подчеркивает, что даже зрение составляющее 0,03-0,04 нормального продолжает быть ведущим анализатором. Тем более это относится к учащимся школ слабовидящих, куда приходят дети, имеющие от 0,05 до 0,2 нормального зрения.

нет, как изменяется соотношение зрительного и осязательного восприятия на разных этапах развития? Полноценность методики и эффективность обучения будут зависеть от того, как учитывается роль каждого из видов восприятия, а также характер их взаимодействия.

Данное исследование проводилось с целью изучения особенностей восприятия у слабовидящих школьников. Основной задачей исследования явилось выяснение специфики развития процесса узнавания у этой категории детей.

Узнавание предметов и явлений окружающей действительности занимает большое место в процессе школьного обучения. Умение правильно узнавать предметы при последующих встречах с ними является одним из основных показателей успешности обучения. От характера осуществляемого узнавания в значительной мере зависит учебная деятельность учащихся.

Современная отечественная психология рассматривает узнавание как сложный психический процесс, в котором восприятие, память, мышление, речь выступают в единстве. Справедливо подчеркивается неразрывная связь восприятия и узнавания. Советскими психологами убедительно доказано, что узнавание совершенствуется с развитием познавательной деятельности. Эта проблема наиболее разработана в части, касающейся узнавания предметов детьми раннего и дошкольного возраста (И. А. Арямов, Н. А. Менчикская, Г. Л. Розенгарт-Пупко, П. О. Эфруси). Данные о развитии узнавания у школьников содержатся в работах И. М. Соловьева, Е. М. Кудряшевой, А. П. Гозовой.

Важной задачей психологического изучения развития познавательной деятельности у школьников является выяснение трудностей, возникающих в процессе развития узнавания и выявление таких условий восприятия предметов, которые увеличивали бы возможность узнавания как при первых встречах с ними, так и при последующих восприятиях. Данные об изучении влияния условий восприятия на узнавание можно найти в работах Л. В. Зайкова, К. И. Вересотской, Э. С. Бейн.

Одной из главных сторон развития узнавания объектов является изменение его специфичности. Под степенью специфичности узнавания в психологии принято понимать степень приближения к распознаванию предмета во всем его своеобразии, к узнаванию индивидуального предмета. Говоря о неспецифическом узнавании, имеют в виду общие черты предмета. Специфическое узнавание в своем крайнем выражении предполагает выделение индивидуальных черт, присутствующих только данному предмету. Конечно, и в том и в другом случае степень приближения к распознаванию индивидуального в объекте может быть различной.

В отличие от идеалистической философии диалектический материализм считает, что единичное, особое и общее — стороны еди-

ного целого. «Общее существует лишь в отдельном, через отдельное... Всякое общее лишь приблизительно охватывает все отдельные предметы. Всякое отдельное неполно входит в общее и т. д. и т. д.»¹

Понятия единичного, особого и общего отражают реальные, определенные стороны предметов и явлений объективной действительности. То или иное единичные явления или предметы, имеющие сходные или одинаковые черты, объединяются в группы различной степени общности. Например, в биологической систематике отдельные представители на основании каких-то общих признаков объединяются в роды («общее»), в которых можно выделить «особое» — виды. В пределах вида каждый представитель имеет свои индивидуальные особенности. Представителей рассматривается как «единичное».

В процессе узнавания проявляется неразрывная связь общего, особого и единичного. Именно этот вопрос рассматривается при изучении развития специфичности узнавания. Проблема специфичности узнавания выдвинута и наиболее полно разработана И. М. Соловьевым. Данные об изменении специфичности узнавания в процессе школьного обучения с большой систематичностью и полнотой излагаются в его работах.

Исследование, проведенное Е. М. Кудряшевой, показало, что школьный возраст характеризуется нарастающим специфичности узнавания объектов, в частности, биологических.

В задачу нашего исследования также входило изучение изменений специфичности узнавания на протяжении школьного обучения у слабовидящих и нормально видящих. Кроме того, нами исследовался вопрос о волноте, равносторонности узнавания.

Особое внимание уделялось анализу объектов, осуществляемому в процессе узнавания. Необходимо иметь в виду, что разработка этого вопроса важна для правильной постановки наглядности обучения, в первую очередь — работы с натуральными объектами.

Условнорефлекторная теория позволяет понять физиологические процессы, лежащие в основе узнавания, определяющие характер узнавания и уровень осуществляемого анализа. Для того, чтобы возник процесс узнавания, необходимо, с одной стороны, наличие следов впечатлений, полученных в предыдущих встречах с предметом, и с другой, — воздействие внешнего раздражителя (которым и является узнаваемый предмет). Именно так объясняется основной физиологический механизм узнавания И. М. Сеченовым. Павловская теория генерализации и дифференциации нервных процессов дает возможность осветить физиологическую природу правильности и специфичности узнавания, в частности то,

¹ В. И. Ленин. Философские тетради, Госполитиздат, 1947, стр. 329.

что в основе неспецифического узнавания лежит генерализованный рефлекс, вызываемый широкой группой раздражителей.

Настоящее исследование исходит из предположки, состоящей в том, что представления слабоблидных, возникшие в предыдущем назидательном опыте, качественно отличаются от тех, которые получаются при восприятии в условиях нормальной зрительной реакции.

Первым этапом исследования было изучение зрительного узнавания натуральных биологических объектов. Для того, чтобы проследить изменения, происходящие в развитии узнавания на протяжении школьного обучения, в качестве испытуемых привлекались учащиеся I, II, III, IV, V, VI и IX классов Московской школы слабоблидных и учащиеся этих же классов массовой школы (по 10 учащихся из каждого класса, всего в этой серии опытов участвовало 140 учащихся). Слабоблидные испытуемые выбирались среди учащихся, имеющих зрение в пределах 0,05—0,2 нормального, с наиболее распространенными периферическими зрительными расстройствами: близорукость, астигматизм, миопия, частичная атрофия зрительных нервов, расстройства на почве альбинизма и др.

В школе слабоблидных данная экспериментальная серия проводилась два раза (второй раз через год после первого, тоже в I, II, III, IV, V, VI и IX классах, с тем же количеством испытуемых — 70 человек).¹

Объекты, предъявлявшиеся для зрительного узнавания, и методика первой серии опытов

В качестве объектов, предъявлявшихся для узнавания, были выбраны соцветия шести злаков: ячменя обыкновенного, ржи, овса посевного, пшеницы мягкой (безостое соцветие), пшеницы твердой (остистое соцветие) и соцветие сорняка — овсяга.

Выбор этих объектов определялся следующими соображениями: 1) была учтена большая практическая важность злаков; 2) соцветия злаков, будучи объектами довольно сложного строения позволяют выяснить некоторые специфические особенности узнавания у слабоблидных, в частности особенности анализа, на который опирается узнавание, особенности многостороннего узнавания и др.; 3) методики, работающие над вопросами преподавания в начальной и в средней школе постоянно обращают внимание педагогов на необходимость такого изучения важнейших злаковых растений, которое может обеспечить возможность их распознава-

¹ Тем же путем рассмотрели в результатах опытов первого и второго года не получилось, в диссертации приводятся только результаты опытов, проведенных в школе слабоблидных в первый год экспериментальной работы.

ния. (К. П. Ягдовский, М. Н. Скаткин, В. И. Маркин, П. П. Иванов, А. А. Перротте, Н. А. Горбунов, Н. М. Верзилин, П. И. Воронцов). Важно проследить, насколько успешно осуществляется это методическое требование в школе слабоблидных при имеющихся методах обучения. Кроме того, Е. М. Кудрявцевой проводилась серия экспериментов для научения распознавания злаков учащимися массовой школы, что в значительной мере облегчает интерпретацию данных, полученных в наших опытах с нормально видящими учащимися.

В опытах использовались хорошо сохранившиеся соцветия злаков, сорванных и спрессованных восковой смесью. Были выбраны крупные соцветия наиболее типичной (для данного вида) формы. Злаки прикреплялись к белым гербарным листам, наклеенным на картон такого же формата (19 см × 27 см).

Опыты со слабоблидными и с детьми, обладающими нормальным зрением проводились в особой комнате при хорошем постоянном искусственном освещении. Гербарный лист помещался на слегка наклоненном небольшом белом экране на расстоянии примерно 25 см от глаз учащегося (на их уровне). При узнавании каждого злака учащиеся отвечали на шесть следующих вопросов: «Что это?», «Что можешь рассказать об этом?», «Как узнал?», «Где растет?», «Где видел?», «Что из этого делают?».

После того как очередной злак был узнан и проведена беседа о нем, его убрали и на экран помещался следующий. Время предъявления злаков не ограничивалось. Участию узнавания было исключено соответствующим предупреждением.

Результаты опытов первой серии

Исследование зрительного узнавания злаковых растений, позволяет проследить общие изменения в развитии процесса узнавания натуральных биологических объектов у школьников и отметить некоторые особенности этого развития у слабоблидных учащихся.

Для определения критерия специфичности узнавания, необходимого при сравнении данных, полученных в массовой школе и в школе слабоблидных, мы использовали условное деление типов узнавания на две категории: 1) специфическое, соответствующее биологической категории рода или вида; 2) неспецифическое («колос», «в поле растет» и т. п.).

Во всех классах у наших испытуемых чаще всего встречались типы неспецифического узнавания. В I—IV классах узнавание соответствовало категории ботанического рода, хотя было немало случаев неспецифического узнавания, а в VI и IX классах (где случаи узнавания рода злака, по-прежнему были самыми многочисленными

ми) встречались единичные попытки распознавания вида злака. К старшим классам число специфических названий значительно увеличивается. Генерализованные обобщения, такие как «трава», «в поле растет», постепенно исчезают, сменяясь более специфичными: «культурное растение», «злак» и т. п. Эти данные, подтверждаю вывод Е. М. Кудрявцевой о том, что специфичность названий биологических объектов возрастает в процессе развития познавательной деятельности.

Узнавание, осуществляемое слабовидящими учащимися, в отношении специфичности, подчиняясь закономерностям, отмеченным у нормально видящих, характеризуется следующими особенностями: а) слабовидящие чаще, чем учащиеся массовой школы, прибегают к неспецифическому узнаванию; б) падение числа неспецифических названий к старшим классам у них происходит не столь заметно и число специфических названий возрастает медленнее; в) обобщения более высокого уровня и попытки дифференцировать вид у слабовидящих появляются позже и к девятому классу не достигают такого развития, как у нормально видящих учащихся.

Существует зависимость между специфичностью и правильностью узнавания. Все неспецифические узнавания у учащихся массовой школы оказались правильными. У слабовидящих неспецифическое узнавание в 19 случаях оказалось ошибочным (хотя, вообще, возможность ошибки при неспецифическом узнавании значительно меньше, чем при специфическом). При этом ошибки были грубыми — злаки распознавались как «дерево», «куст», «цветок» и т. п.

При узнавании биологического рода злака слабовидящие значительно чаще ошибались, чем нормально видящие. Так, смешение внутри группы злаков, имеющих соцветие — колос, у них встречалось в два раза чаще, а смешение колосовых и метельчатых злаков — в три раза. Еще более грубые ошибки обнаружались при попытках специфического узнавания. Были случаи, когда злаки узнавались, как «фиалка», «клет», «елка».

В опытах со слабовидящими испытуемыми обнаружилась недостаточная связь описания и обозначения злаков с реальными представлениями о них, которые вытекают на основе узнавания. Это является прямым результатом неудовлетворительно поставленной ясности преподавания естествознания в школе слабовидящих. Среди высказываний слабовидящих испытуемых встречались, например, такие: «Овес! Вот он какой, оказывается!», или — «Я знаю, что это пшеница, но я никогда ее раньше не видел». На вопрос: «Где видел?» слабовидящие, особенно в третьем и четвертом классах, намного чаще, чем нормально видящие отвечали так: «В Родной речи», «В книге», «На картинке».

Круг обозначений, используемых слабовидящими, довольно широк, причем, обозначения эти нередко ошибочны и далеки от названий представляемых злаков.

Анализ распознаваемых объектов по мере развития познавательной деятельности становится все более полным и специализированным. Можно отметить общие черты развития анализа, проявившиеся в опытах со слабовидящими и нормально видящими. Учащиеся младших классов больше внимания обращают на части соцветия, чем на свойства частей, редко отмечают свойства целого соцветия. К старшим классам происходит увеличение числа случаев, когда выделение части сопровождается выделением ее свойств, удаляясь нас свойства целого соцветия и в общем количестве выделенных признаков увеличивается.

Анализ, осуществляемый слабовидящими, отличается бедностью и сравнительно малой дифференцированностью выделенных признаков. Младшие слабовидящие особенно склонны выделять признаки по принципу «заметности».

Одной из причин возникновения большого количества ошибок у слабовидящих является то, что они при узнавании злаков часто опирались на признаки, являющиеся общими для широких растительных групп. Поэтому у слабовидящих оказалось возможным, например, узнавание представлявшихся злаков в качестве «фиалки» (на беседе с испытуемыми выяснилось, что имелась в виду белая «ночная фиалка») или «кукурузы». В этих случаях узнавание опиралось лишь на схему соцветия.

Узнавание сопряжено с трудностями большей или меньшей степени, в процессе преодоления которых у испытуемых возникают сомнения в уже достигнутом узнавании. Учащиеся отвергают одно узнавание, заменяя его другим, испытывают колебания между двумя или несколькими решениями, стараются узнать в объекте и общее и более частное. Среди всего многообразия сложных узнаваний легко выделяются три:

к первой форме сложного узнавания мы относим случаи, когда испытуемый выражал сомнение в правильности своего суждения: «Овес», «Не то рожь, не то еще что-то», «Это, кажется, ячмень». Предъявляемый объект узнавался в качестве одного предмета, возможность узнавания его в качестве еще какого-нибудь предмета остается невысказанной. Сложных узнаваний первой формы оказалось (как и следовало ожидать) больше у слабовидящих.

Случаи, когда объект узнавался в качестве нескольких предметов, обозначаемых терминами одинаковой меры общности («многотпредметное» узнавание) были отнесены ко второй форме сложного узнавания. Примеры: «Это овес или просо, может быть

Получено в 1954 году группировка сложных узнаваний имеется в виду и при описании 1954 года результатов исследования ослепленного узнавания.

рис?», «Это рожа? Нет, пшеница». У слабоумных испытуемых «многопредметные» узнавания чаще, чем у нормально видящих, были ошибочны.

Случаи, когда ответы испытуемых содержат несколько узнаваний злака, сгруппированных и на разных уровнях специфичности, считались сложными узнаваниями третьей формы и были названы «разносторонними»: «Это культурное зерновое растение, скорее всего — пшеница».

С развитием познавательной деятельности изменяется и характер сложного узнавания: увеличивается число случаев «разностороннего» узнавания, что является прогрессивным признаком, так как для осуществления такого узнавания необходимо довольно высокий уровень диалектико-синтетической деятельности. Возникает в третьем-четвертом классе «разностороннее» узнавание значительно совершенствуется в пятом-шестом. В девятом классе оно чаще всего связано с неуверенностью в специфическом узнавании, что испытуемым и стремится возместить несколькими обобщающими терминами, впрочем, довольно квалифицированными на этом этапе. Исследование показало, что учащиеся массовой школы иногда достигают «разностороннего» узнавания путем выделения рода, вида, а в ряде случаев и индивидуальных особенностей данного злака, и путем расширения обобщений. В отличие от них слабоумные испытуемые при «разностороннем» узнавании значительно чаще ограничиваются выделением общего черт распознаваемого злака: «Это культурное растение», «Каждое-то палевое растение» (VI кл. школы слабоумных). Нередко, осуществляя «разностороннее» узнавание, слабоумные допускали грубые ошибки, например: «Это дерево, это липа» (об одном из злаков).

Можно сказать, что у слабоумных сложное узнавание третьей формы — самое ценное в познавательном отношении, развивается медленнее и даже в старших классах продолжает быть качественно более низким, по сравнению с тем, что можно наблюдать у учащихся массовой школы. Педагоги школы слабоумных должны обращать особое внимание на развитие у учащихся умения выделять общие и более частные «стороны» объектов.

Необходима систематическая тренировка, направляющая восприятие по пути выделения признаков, характеризующих объекты как представителей широких и более узких систематических групп.

При сопоставлении результатов зрительного узнавания злаков слабоумными школьниками, и сведений о состоянии их зрения была установлена определенная зависимость между этими данными. В общих чертах, она сводится к следующему: у детей, имеющих зрение меньше 10% нормального, заметно значительное отставание в узнавании злаков от нормально видящих сверстников. У слабоумных учащихся с более высоким процентом зрения ре-

зультаты узнавания почти не отличаются от полученных в массовой школе.

Было сделана попытка выяснить, насколько можно улучшить результаты узнавания злаков путем организации совместной деятельности трети и оказания на предметных уроках по теме «Злаки» в третьем классе. При разработке планов двух экспериментальных уроков были учтены существующие методические указания, в частности, построение уроков по этой теме, предлагаемое А. А. Перротом¹. Оснащенные и зрительное восприятие сочеталось так, что учащиеся имели возможность взаимодействовать с теми признаками советей, которые вызвали наибольшее затруднение при зрительном узнавании: производились сравнения толщины колосьев ржи и пшеницы, длины остей, исследовались зерна, полые стебли злаков. После двух предметных уроков, проведенных в соответствии с этой методикой в третьем классе Московской школы слабоумных была проведена серия опытов по зрительному узнаванию злаков. Результаты показали, что число правильных узнаваний возросло до 60%, значительно улучшился анализ. Опыты проводились после предметных уроков по этой теме в другом третьем классе, где учитель на советях зрительному методу с осязательной дали лишь 20% правильных узнаваний злаков.

Было решено выяснить, можно ли еще улучшить результаты обучения слабоумных распознаванию злаков. С этой целью была проведена дополнительная серия обучающих экспериментов с учащимися первого, третьего и шестого классов, после которых число правильных узнаваний в первом классе возросло в два раза, достигло 80%, и третьем классе и 85% — в шестом.

Таким образом, на примере злаков удалось убедиться в том, что если известно, какие признаки объектов вызывают затруднения при зрительном восприятии, то путем привлечения внимания к исследованию этих признаков можно значительно повысить эффективность обучения узнаванию натуральных биологических объектов.

Вторая часть исследования посвящена изучению особенностей развития сознания у слабоумных в процессе школьного обучения.

Задача, объекты, предьявлявшиеся для осознательного узнавания, и методика второй экспериментальной серии

Педагоги, работающие в школе слабоумных, испытывают трудности вследствие отсутствия сведений об особенностях психического развития детей этой категории. В частности, не известна, как развивается сознание слабоумных, и поэтому вопрос об ор-

¹ А. А. Перрот. Опыт работы по изучению природы в 3-м классе специальной школы. Уфа, 1930, стр. 25—27.

тимальном соотношении зрительного и осязательного восприятия в процессе обучения слабовидящих все еще является предметом дискуссии.

Для того, чтобы определить место осязания в познавательном процессе слабовидящих, еще недостаточно сказать, что оно должно применяться для восприятия признаков предметов, недоступных или труднодоступных несовершенному зрению. Нужно знать возможности осязания на разных этапах школьного обучения и его особенности, чтобы помочь его правильному развитию.

В психологической литературе можно найти данные, свидетельствующие о том, что осязание и те же объекты при зрительном восприятии узнаются лучше, чем при осязательном. Это объясняется тем, что осязание у нормально видящего человека является вспомогательным познавательным средством по отношению к зрению (будучи, однако, при этом неотъемлемым компонентом сложной познавательной деятельности). Методисты естественнонаучной преподавания мало уделяют внимания роли конкретного использования осязания в процессе обучения, ограничиваясь лишь общими высказываниями о необходимости привлечения осязания к всестороннему исследованию предметов.

Исследование осязательного узнавания у слабовидящих было проведено на объемных и плоских изображениях одних и тех же биологических объектов, знакомых испытуемым зрительно.

Результаты опытов анализировались в отношении правильности, специфичности, полноты анализа, степени овладения понятиями. В целях сравнения аналогичные опыты проводились с нормально видящими и слепыми школьниками. К участию в опытах были привлечены учащиеся первого и четвертого классов школы слабовидящих, массовой школы и школы слепых (по 10 человек из класса). Всего в этой серии участвовало 60 испытуемых.

Опыты проводились так, что участие зрения исключалось. Все высказывания испытуемого заносились в протокол. С каждым испытуемым проводилось два опыта. В первом опыте испытуемый должен был воспринимать посредством осязания и узнавать шесть плоских изображений биологических объектов: свиной, белого медведя, плода зеленого перца, лебедя, собаки, осы. Время обследования каждого объекта не ограничивалось.

Через неделю испытуемому, в соответствии с описанной методикой, предъявляли объемные изображения тех же предметов, только в иной последовательности. Все объекты, использованные в эксперименте, удобны для осязания двумя руками.

Результаты второй экспериментальной серии

Исследование показало, что узнавание, осуществляемое посредством осязания (у всех испытуемых) заметно развивается на протяжении школьного обучения: оно становится все более правиль-

ным и специфическим, совершенствуется анализ исследуемого объекта, равняется умение выделять общее и более частное и узнаваемом объекте.

Все испытуемые гораздо легче справились с задачей узнавания объемных предметов, чем с узнаванием плоских. Различие в успешности осязательного узнавания плоских и объемных изображений может быть объяснено тем, что объемные изображения, в отличие от более схематических и абстрактных плоских, обладают большим количеством свойств. Это облегчает их соотношение с представленными, возникшими в прошлом познавательном опыте в результате зрительного восприятия натуральных объектов, изображения которых представлялись в эксперименте.

Самые высокие результаты осязательного узнавания плоских и объемных предметов были получены в опытах с учащимися массовой школы. Следовательно, осязательное узнавание, развиваясь в условиях взаимодействия с неповнонимым зрением или при полном отсутствии этого взаимодействия (у слепых), развивается не столь успешно за один и тот же период обучения, как у нормально видящих.

Проведенное исследование показало, что осязательное узнавание, осуществляемое слабовидящими, обладает некоторыми особенностями. Прежде всего следует отметить, что слабовидящие отстают в отношении правильности узнавания объектов, особенно в первом классе. На протяжении школьного обучения происходит значительное развитие узнавания, в девятом классе отставание сглаживается, но не устраняется полностью.

Различие в темпе развития правильности узнавания плоских и объемных изображений заслуживает внимания. Оказалось, что интенсивнее развивается узнавание плоских объектов — наиболее трудных. Более интенсивное развитие правильности узнавания плоских объектов, отмеченное выше у нормально видящих, находит еще более яркое выражение у слабовидящих и свидетельствует о больших успехах в преодолении затруднений, возникающих при узнавании плоских объектов.

Качественный анализ результатов осязательного узнавания убедительно свидетельствует о том, что слабовидящие узнаются значительно медленнее, чем нормально видящие; овладевают умением распознавать в объекте общее и частное, которое лежит в основе биологической систематики.

Анализ осязательно воспринимаемых объектов у слабовидящих оказался менее полным и специализируемым, чем у нормально видящих. К девятому классу уровень анализа значительно повышается, но все-таки не достигает степени развития анализа, осуществляемого нормально видящими девятиклассниками.

Сравнение данных об узнавании слабовидящих с полученными в опытах со слепыми испытуемыми еще раз выявило особенности

узнавания слабовидящих. В общем, слабовидящие уступают слепым в успешности узнавания предъявлявшихся объектов. Особенно это заметно в первом классе. В девятом классе слабовидящие отстают от слепых в успешности узнавания плоских объектов, но правильное узнавание объемных объектов у них наблюдалось чаще, чем у слепых.

На основании этих опытов можно считать, что в начале и в конце школьного обучения осязание слабовидящих детей не достигает того уровня, на котором в это время находится осязание нормально развивающихся и слепых школьников. Осязание нормально развивается во взаимодействии с полноценным зрением младших видящих и слепых школьников. Осязание нормально развивается во взаимодействии с полноценным зрением ведущему зрительному анализатору, достигает довольно высокого уровня в процессе школьного обучения. Осязание слепых детей, являясь ведущим анализатором, также обладает сравнительно широкими познавательными возможностями. Что касается осязания слабовидящих, то оно, развиваясь во взаимодействии с неполноценным зрением, не достигает того уровня развития, который характерен для осязания детей двух других категорий. Поэтому учителя, обучающие слабовидящих детей должны уделять внимание развитию осязательного восприятия в процессе обучения (а первую очередь это относится к учителям младших классов).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ материалов, полученных в результате опытов, позволяет выделить некоторые особенности развития узнавания у слабовидящих учащихся.

1. Зрительное узнавание предметов у слабовидящих учащихся, подчиняясь общим закономерностям развития, свойственным узнаванию учащихся массовой школы, несколько отстает в отношении правильности, специфичности, многосторонности, уровня анализа и, особенно, в темпе развития. В основном, это характерно для младших слабовидящих учащихся, острота зрения которых не превышает 10%. К концу школьного обучения отставание в развитии узнавания у слабовидящих несколько сглаживается, но совсем не исчезает.

У слабовидящих учащихся отставание в развитии специфичности и правильности узнавания проявилось, в частности, в том, что у них встречалось много ошибок в неспецифическом узнавании (чего совсем не наблюдалось у нормально видящих учащихся).

Самое заметное отличие анализа у слабовидящих заключается в том, что они в младших классах (в I—II) почти совсем не умеют умением выделять и характеризовать свойства целого объекта. В меньшей степени это проявляется у них в старших классах.

На протяжении обучения зрительное узнавание становится все более многосторонним. Одним из самых прогрессивных признаков изменения узнавания у слабовидящих, (как и у детей с нормальным зрением), является развитие разностороннего узнавания, при котором происходит дифференцировка различных «сторон» объекта, обозначаемых терминами разной меры общности. Но у слабовидящих в младших классах этот признак развит слабо, узнавание нормально видящих. В процессе обучения детей этой категории необходимо обращать внимание на развитие умения выделять не только отдельные признаки объекта, существенные для правильного узнавания, но и совокупность этих признаков — те или иные «стороны» объектов, одновременно развивая умение обозначать их терминами разной меры общности. От степени охвата категориальными общими, особыми, единичными во многом зависит эффективность познавательной деятельности.

Следовательно, при существующей методике обучения слабовидящих, в основном опирающейся на зрительное восприятие, развитие умения распознавать предметы не достигает уровня, наблюдаемого в массовой школе. Это имеет некоторое отрицательное значение и для успеха слабовидящими освоения наук вообще.

2. В результате проведения экспериментальных уроков по теме «Знаки» и обучающих экспериментов с прищипочным рисунком, к исследованию свойств знаков, выявляющих наибольшее затруднение при зрительном узнавании, было установлено, что участие осязания в процессе исследования объектов слабовидящими способствует зрительному познанию эффективности узнавания при последующих встречах с этими и подобными объектами.

3. Использование осязания как средства коррекции зрительной недостаточности в процессе обучения слабовидящих затруднено тем, что неизвестен уровень его развития на разных этапах обучения.

Опыты по исследованию осязательного узнавания показали, что у слабовидящих в темпе развития и уровня анализа проявляется качественное своеобразие. Основные особенности анализа у слабовидящих заключаются в том, что они являются менее полными и специализированными, чем у нормально видящих. Кроме того, они более медленно по сравнению с нормально видящими, овладевают категориями общего, особенного и единичного. Сравнение результатов осязательного узнавания у слабовидящих с данными, полученными в аналогичных опытах со слепыми учащимися, в основном, тоже показало отставание слабовидящих.

Таким образом, при современных условиях обучения в школе слабовидящих не используются все возможности осязания как средства познавательной деятельности.

4. Оснажение слабослышащих обладает большими компенсаторными возможностями развития, его можно и нужно упражнять с тем, чтобы оно стало полноценным познавательным средством, участвующим (в тесном взаимодействии со зрением) в приобретении необходимого познавательного опыта, т. к. одного зрительного восприятия, как показало исследование, для этого недостаточно. Результаты обучающих экспериментов и опыт преподавания естествознания в школе слабослышащих полностью подтверждают возможность активизации и повышения эффективности педагогического процесса путем организации совместной работы зрения и слухания.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Головина Т. Н. — Работа с раздаточным материалом на уроках естествознания в школе слабослышащих детей. Сборник «Опыт работы в школе слабослышащих детей», Уфа, Уфедгиз, М., 1954.
2. Головина Т. Н. — О некоторых особенностях обязательного узнавания объектов слабослышащими школьниками. Доклады АПН РСФСР, М., 1958, № 2.
3. Головина Т. Н. — О некоторых особенностях зрительного узнавания объектов слабослышащими школьниками. Сборник «Специальная школа», Уфа, Уфедгиз, М., 1958, вып. 4.
4. Головина Т. Н. — Обязательное узнавание объектов слухом и зрением школьниками. Сборник «Специальная школа», Уфа, Уфедгиз, М., 1960, вып. 3.
5. Головина Т. Н. — О некоторых особенностях развития обязательного узнавания объектов слабослышащими школьниками. Тезисы докладов третьей научной сессии по вопросам дефектологии, 22–25 марта 1960 г. Изд. АПН РСФСР, М., 1960 г.