

Н. Ф. Добрынин

ВНИМАНИЕ
и
ПАМЯТЬ

серия вторая
№ 6

Издательство "Знание" · 1958

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Доктор педагогических наук
профессор
Н. Ф. ДОБРЫНИН

ВНИМАНИЕ И ПАМЯТЬ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»

Москва



1958

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
Внимание	3
Что такое рассеянность	3
Психическая деятельность и внимание	4
Что такое внимание	10
Воспитание внимания	12
Память	16
Память и ее значение	16
Развитие памяти у детей	22
Условия наилучшего запоминания и воспроизведения	25
Заключение	31

Автор
Николай Федорович Добрынин

Редактор В. В. Колбановский
Техн. редактор А. В. Трофимов
Корректор Л. С. Малышева

А 04048. Подписано к печати 16/V 1958 г. Тираж 100 000 экз. Изд. № 347.
Бумага 60 X 92¹/₁₆ — 1 б. л. = 2 печ. л. Уч.-изд. л. 2,0. Заказ № 3442.

Типография «Красный пролетарий» Госполитиздата
Министерства культуры СССР. Москва, Краснопролетарская, 16.

ВНИМАНИЕ

Что такое рассеянность

Каждый замечал, что иногда никак не удается полностью и надолго заняться одной какой-нибудь работой, например чтением трудно написанной книги. Прочитаешь несколько строк и начинаешь думать совсем о другом. Спыхватываешься, снова берешься за чтение, но через несколько минут опять замечаешь, что отвлекся. Вот ученик 5-го класса Саша готовит дома уроки. Как будто бы все сделано домашними так, чтобы он не отвлекался: он сидит за отдельным столом, перед ним окно третьего этажа, вблизи крыши соседних домов, ничего интересного в окно не видно. Он старательно разложил книги, тетрадки и принимается читать учебник грамматики. Прошло несколько минут, и мы видим, что он уже не смотрит в книгу, а мечтательно уставился в пространство и думает о чем-то совсем постороннем. «Саша!», — прерываем мы его мысли. И он снова обращается к книге. Но значит ли это, что он долго будет читать ее с вниманием? Он может продолжать смотреть в книгу, а мыслями уноситься далеко от нее. В результате вместо получаса, который потребовался бы ему для подготовки урока, он тратит час, а то и больше времени.

Мы говорим в этом случае о рассеянности, которая не позволяет вникнуть в дело, потому что оно недостаточно увлекает человека, кажется ему трудным или малоинтересным. Здесь всякое новое впечатление из окружающего мира, всякая новая мысль, внезапно возникшая в голове, невольно оказываются сильнее и захватывают его, хотя он и старается им противиться.

Бывает и так, что человек чем-нибудь очень озабочен, и эта забота, которая не связана с его непосредственными занятиями, отвлекает внимание. Все остальное становится не столь важным, и, несмотря на старания не думать об этом, а заняться делом, это надолго не удается. Подобное происходит в данном случае и с Сашей. Дело в том, что скоро должна состояться встреча футбольных команд «Динамо» и «Спартак». Кто победит? Саша «болеет» за команду «Спартак». Его невольно все время отвлекают мысли о том, кто будет играть в

этой команде, как может протекать игра, какой из вратарей лучше и множество других соображений, которые невольно нет-нет да и возникают у него, вопреки необходимости учить грамматику. Конечно, он гонит эти мысли прочь и берется за дело. Но вот они снова одолевают его, и он забывает обо всем остальном.

Итак, рассеянность может появиться тогда, когда работа недостаточно захватывает человека. Тогда всякое, даже не очень значительное впечатление из окружающего мира, всякая, даже не очень важная новая мысль, внезапно возникшая в голове, отвлекают от дела.

Бороться с этим иногда совсем не просто. Саша хорошо знает, как важно выучить уроки, он хочет их сделать поскорее, чтобы пойти погулять или заняться чтением интересной книги. Но у него это не выходит.

В подобном случае мы говорим, что у ребенка недостаточно развито, недостаточно устойчиво внимание.

Внимание играет чрезвычайно важную роль в психической жизни и трудовой деятельности человека. На множестве примеров мы видим, что направление и сосредоточенность внимания способствуют любому виду деятельности, приводят ее к успешному результату. И, наоборот, недостаток внимания, отвлечение и рассеянность тормозят и мешают успешной деятельности. Эта серьезная роль, которую играет внимание в жизни человека, делает важными вопросы о том, каковы физиологические основы внимания, как внимание связано с другими психическими процессами, как выработать и воспитать внимание у детей.

Психическая деятельность и внимание

В каждый данный момент на нас действует множество раздражителей. Представьте себе, например, что вы идете с товарищем по улице большого города. Вокруг вас шумит людская толпа, движутся автомобили и троллейбусы, вы видите витрины магазинов, лица прохожих, сами разговариваете с вашим спутником, даете дорогу встречным, но думаете в основном о теме вашей беседы. С этим связана направленность вашего сознания. Правда, также сохраняется и забота о том, чтобы не споткнуться на неровном месте, дать дорогу транспорту и не сталкиваться с другими людьми. Однако, если в разговоре вам нужно обдумать что-то совсем новое и необычное,— вы задерживаетесь или даже останавливаетесь, так как в это время сохранять внимание к другим объектам уже не можете. Точно так же вы должны прекратить разговор тогда, когда встречаете какие-нибудь значительные препятствия на пути.

Возьмем еще более простой случай, скажем, того же Сашу, который готовит уроки. Как бы ни старались освободить его от всего постороннего, все же полностью это сделать невозможно. Он видит через окно голубей, в соседней комнате бьют часы, на столе лежит интересная книжка, которую он недавно читал. Все это может невольно отвлекать его внимание.

То, что человек замечает одно и не замечает другого, связано с направленностью его сознания в данный момент. Человек замечает все то, что так или иначе связано с его потребностями, интересами, стремлениями и убеждениями. Конечно, эти потребности, интересы и убеждения сами являются продуктом его жизни в обществе, его опыта и воспитания. Направленность личности определяется всем ее развитием в определенных общественных условиях. Вот почему воспитание внимания в первую очередь связано с воспитанием всей личности в целом, воспитанием ее стремлений, интересов и мировоззрения. Необходимо уже у ребенка воспитывать правильное отношение к окружающему его миру, к окружающим его людям и самому себе, к своим собственным поступкам. Тогда правильный выбор того, что нужно замечать и на что нужно отвечать, будет осуществляться им без особого труда, станет привычным в привычных условиях, а в непривычных будет осуществляться не случайно, а на основе сознательного решения.

Наша психическая деятельность носит избирательный характер. Одно мы замечаем и отвечаем на него, на другое не обращаем внимания. Это зависит от избирательного характера деятельности нашей нервной системы. Согласно учению академика И. П. Павлова, мозг производит анализ, т. е. выбор из множества окружающих человека раздражений. Этот выбор осуществляется потому, что одни раздражения вызывают большее возбуждение в коре больших полушарий головного мозга, а другие раздражения — меньшее возбуждение. Большее возбуждение производят те раздражения, которые имеют жизненное значение для человека. Именно те раздражения, которые имеют большее жизненное значение, выделяются из окружающей человека среды, иначе говоря, анализируются и сейчас же объединяются с ответами на них, т. е. синтезируются. В дальнейшем вызывают наибольшее возбуждение не только сами жизненно важные раздражения, но и те, которые предшествуют им, связаны с ними, сигнализируют о них.

Основным механизмом деятельности нервной системы являются рефлексы. К ним мы относим безусловные рефлексы — ответы на раздражители, непосредственно связанные с жизнью организма. Эти рефлексы произвольны и носят врожденный характер. Например, когда человек идет в темноте и, протянув руку, наталкивается на что-нибудь острое, он невольно отдергивает ее.

Условные рефлексy зависят от условий жизни и не являются врожденными. Они возникают обычно тогда, когда безусловному раздражителю, с необходимостью вызывающему ответ, предшествует какой-нибудь сигнал. Для того чтобы образовался условный рефлекс, важно, чтобы раздражение, ранее не имеющее значения, сопутствовало другому раздражению, имеющему жизненное значение. Если это неоднократно повторяется, то эта связь закрепляется нервной системой, и тогда данное раздражение будет вызывать такое же действие, как и жизненно необходимое.

Так, например, зажигание лампочки перед кормушкой собаки не вызывает с ее стороны никаких особых движений. Она посмотрит на лампочку и отвернется. Но если каждый раз после того как зажигается лампочка в кормушку поступает пища, то результаты резко изменяются. Собака в ответ на зажигание лампочки бежит к кормушке, и у нее выделяется слюна. Раздражение от зажигания лампочки, сначала не имевшее никакого значения, связывается с получением пищи, а зажигание лампочки тем самым само уже получает важное значение. Условное раздражение становится сигналом, когда оно подкрепляется безусловным (пищевым) и вызывает такие же движения, какие раньше вызывало только безусловное (в данном случае пищевое) раздражение. Так же точно и Саша может безразлично смотреть через окно на зажигающийся красный свет светофора на улице. Но когда он идет по улице и видит красный свет светофора, то он останавливается, чтобы переждать, пока проедут все идущие машины. У него образовался условный рефлекс на красный свет сигнала.

Механизмы условных рефлексов играют важную роль в животном мире. Человек же, в отличие от животных, может не только закрепить эту условную связь, но и понять ее, осознать, выработать определенные сознательные ответы организма на определенные сигналы внешней среды. Кроме того, человек живет в общественных условиях и осознает не только личные, но и общественные потребности. Постепенно общественные требования начинают играть главенствующую роль в его жизни.

В общественных условиях «механизмы» психики чрезвычайно усложняются.

Сначала внимание ребенка направлено только на то, что связано с его личными потребностями и их удовлетворением. По мере того как личные потребности ребенка все более и более расширяются, они все более и более связываются с требованиями общества, в котором он живет. Таким образом развивается направленность личности ребенка, выражением которой в данный момент и при данных условиях является его внимание.

Так, Саша, наверное, охотно бросил бы изучать грамма-

тику и побежал бы играть в футбол с товарищами. Но что тогда получится? Он не выучит урока, не будет знать нужного для правильного письма грамматического правила, может сделать ошибки в диктанте. А это все повлечет весьма неприятные последствия и в школе и дома, настолько неприятные, что более важным для него оказывается не огорчать отца и мать, не получать плохую отметку по русскому языку. И он продолжает изучать грамматику, так как требования общества приобретают для него весьма большое значение, хотя он, может быть, и не отдает себе полного отчета, зачем их нужно исполнять.

Прежде чем действовать, человек должен разобраться в окружающей его действительности, в том, что ему надо делать в данное время. Таким образом, внимание человека направляется часто на ориентировку в окружающем. Надо сначала освоиться с ним, а уже потом действовать. Такого рода ориентировка может быть более или менее продолжительной и более или менее обстоятельной. Если обстановка достаточно знакома, то внимание направляется только на то, что в ней возникает нового, особенно, если это новое возникает внезапно и достаточно интенсивно.

Но ведь крайне редко бывает, чтобы человек ничего не делал. А в условиях деятельности он обычно настолько поглощен работой, что остальное его мало привлекает. Когда в окружающей человека действительности происходит что-нибудь особенно важное, тогда внимание человека отвлекается от выполняемой им деятельности и направляется на это новое. Поэтому ориентировке в деятельности человека принадлежит хотя и очень важное, но отнюдь не исчерпывающее значение. Основное место занимает не ориентировочная, а исполнительская деятельность.

Внимание же человека связано со всякой деятельностью — и с ориентировочной и с исполнительской.

Каков характер направленности психической деятельности человека? Иногда эта направленность не связана с заранее поставленной целью: человека привлекает все новое, что видит его глаз или что вдруг приходит ему на ум. Так, Саша вовсе не ставил себе целью наблюдать за голубями на крыше. Он поставил себе другую цель — выучить урок. Но голуби отвлекли его, и направленность его психической деятельности изменилась. Такого рода направленность нашего сознания, которая не связана с заранее поставленной целью, называется произвольным вниманием. Здесь выбор деятельности происходит без заранее обдуманного намерения и без волевого усилия.

Но может быть и такой выбор деятельности, который обусловлен именно сознательно поставленной целью, той задачей, которую хочет разрешить человек. Ученик ставит перед собой

цель — прочитать и выучить то, что написано в учебнике. Направленность его сознания выражается в этой деятельности. Такого рода направленность психической деятельности называется произвольным вниманием. Слово «произвольный» означает, что данная направленность, данное внимание есть результат нашей воли, принятого решения и его исполнения.

Следовательно, под вниманием понимается прежде всего направленность психической деятельности человека, избирательный характер этой деятельности. То, что Саша читает учебник или смотрит в окно, и выражает такой избирательный характер его деятельности. Если эта избирательность невольная, то такое внимание называют непроизвольным, если она сознательная — произвольным.

Наряду с выбором деятельности (вольным или невольным) направленность связана также с продолжительностью или устойчивостью выбранной деятельности. Направленность может быть очень неустойчивой. Саша может все время переходить от одной деятельности к другой, читать учебник, наблюдать за голубями, затем слушать то, что делается в соседней комнате, рассматривать лежащую на столе интересную книгу или вспоминать о футболе. Но направленность может быть и очень устойчивой, когда уже ничего не отвлекает Сашу и он целиком и полностью погружен в то, что читает. Само собой разумеется, что при выполнении нужной задачи весьма важно обеспечить устойчивость внимания. Устойчивость внимания может быть также очень большой и при непроизвольном внимании, когда что-нибудь (например, неожиданно появившийся на крыше кот, который крадется, чтобы поймать птицу) может надолго и невольно приковать внимание Саши.

Внимание выражает не только направленность психической деятельности, оно выражает также и сосредоточенность ее. Что же понимается под сосредоточенностью? Вот Оля, ученица 6-го класса, читает трудную книжку. Можно читать книгу, углубляясь в каждую мысль этой книги, стараясь разобраться во всем, что там написано. Тогда сосредоточенность будет большой. Но она читает книгу бегло, стараясь поскорее узнать только самое общее, не разбирая, что является самым существенным, а что менее важным, не вдумываясь в содержание книги. Ее направленность на чтение не сопровождается достаточной сосредоточенностью.

Под сосредоточенностью понимается та или иная степень углубления в данную деятельность. Чем деятельность легче и привычнее, тем сосредоточенность может быть меньше. Напротив, если деятельность трудна, если она требует углубленного внимания, то и сосредоточенность будет больше. Иногда это называют силой или интенсивностью внимания.

Другой стороной сосредоточенности будет отвлечение от всего, не относящегося к данной деятельности. Вот Оля углу-

билась в чтение данной книги. Она уже не читает ее бегло, а вдумчиво разбирается во всем, что там написано, стремится понять до конца мысль автора книги. В то же время она перестает замечать все окружающее, не слышит ни обращения матери, ни боя часов, ни того, что в комнату входит новый человек.

Углубление в деятельность и отвлечение от всего ненужного — две стороны внимания. Углубление в работу соответствует силе возбуждения, связанного с данной деятельностью, а отвлечение от постороннего — силе торможения. Обе эти стороны необходимо учитывать при воспитании внимания. Необходимо углубляться в данную деятельность, усиливать возбуждение, связанное с ней, и приучать себя отвлекаться от всего постороннего, тормозить все, что к данной деятельности не относится. Только такая двойная работа может дать положительный результат.

Сосредоточенность, как и направленность внимания, является результатом воспитания и упражнения, поддерживаемого объективной общественной и личной значимостью деятельности. Если у Саши не воспитано желание учиться, если это желание недостаточно поддерживается окружающими его людьми, школой и товарищами, то у него может возникнуть легкомысленное отношение к подготовке уроков. Он может думать и говорить: «Это не так уж важно, если сегодня я не буду знать того, что задано!» Но если желание всегда готовить уроки и будет поддерживаться, но не будет закрепляться обязательным его повторением, обязательным исполнением в течение достаточно длительного времени, то сосредоточенность внимания неизбежно понизится. Необходимо выработать привычку непременно выполнять принятое решение, воспитывать волю школьника.

Внимание иногда выражается в чрезвычайной концентрации, в направленности деятельности только на одну цель, например чтение трудной книги. Порой внимание именно и связано с такой концентрацией нашего сознания. Но иногда внимание связано с выполнением нескольких дел сразу (например, прогулка по улице и беседа во время этой прогулки со спутником). В этом случае нельзя сконцентрировать сознание только на разговоре, так как тогда будешь наталкиваться на встречных и спотыкаться при переходе с тротуара на мостовую. Приходится какое-то внимание уделять и окружающей обстановке. Как уже указывалось, это возможно тогда, когда ни разговор, ни обстановка не могут поглотить полностью человека, когда и то, что он говорит, и то, что его окружает, ему уже более или менее знакомо. В этих случаях говорят о распределении внимания, в противоположность концентрации его.

Что такое внимание

Теперь уже можно подойти вплотную к тому, что понимается под вниманием. Это, прежде всего, *направленность психической деятельности* человека. Это, кроме того, *сосредоточенность психической деятельности*. Под направленностью разумеется избирательный характер деятельности. То, что человек замечает одно и не замечает другое, то, что он думает об одном и не думает о другом, то, что он делает именно это, а не делает другого, и характеризует направленность сознания в данный момент. Саша может читать книгу, может смотреть в окно, может думать о футболе,— то, что он делает, и выражает направленность его психической деятельности. Мало того, он может смотреть в окно и думать о футболе или о правиле, которое он учит, это и будет показывать направленность его сознания. Не всегда можно проверить эту направленность, если он молчит. Но, по большей части, ее все же можно проверить по ее последствиям. Понятно, если Саша думал о футболе, то он не сможет ответить на вопросы, связанные с грамматическим правилом.

Кроме выбора психической деятельности, вольного или невольного, мы говорим о длительности этой избирательной деятельности. Не так уж трудно направить внимание на то или другое. Но часто бывает очень трудно удержать его на каком-то предмете. А ведь устойчивость внимания является одним из важнейших качеств всякой деятельности.

Наряду с направленностью нашей психической деятельности и устойчивостью этой направленности, необходимо говорить и о сосредоточенности ее. Степень сосредоточенности может быть большей или меньшей, но какое-то углубление в работу и отвлечение от всего, не относящегося к ней, необходимо при всякой, даже самой кратковременной и поверхностной деятельности нашего сознания.

Конечно, направленность и сосредоточенность не могут быть оторванными друг от друга — это две стороны одного и того же процесса. Невозможно направлять внимание и хотя бы незначительно не сосредоточивать его. Точно так же невозможно сосредоточивать внимание, если оно не направлено на то, на чем мы сосредоточиваемся. Поэтому оба эти процесса психической деятельности составляют основные стороны внимания. Игнорирование одной из сторон мешает правильно судить о внимании, а следовательно, правильно воспитывать его.

Иногда внимание определяют как направленность и сосредоточенность на каком-нибудь определенном объекте. Конечно, не может быть направленности без объекта. Такое определение будет правильным, если объект понимать широко, как цель деятельности. Но объекты понимаются часто как какие-то от-

дельные предметы. Между тем объекты могут меняться, а внимание сохраняется вместе с сохранением цели данной деятельности. Вот Юра, ученик 7-го класса, строит модель летающего самолета. Сначала он рисует свой проект на бумаге. Потом ищет подходящий материал — картон, фанеру, нужную бумагу, измеряет стороны модели, обрезывает, выпиливает отдельные части модели и т. д. Словом, объекты все время меняются, а внимание сохраняется. Оно не отвлекается, так как деятельность продолжается в одном и том же направлении, хотя и с разными предметами. Поэтому лучше говорить о направленности и сосредоточенности психической деятельности, а не о направленности на какой-то отдельный объект.

Дело в том, что наша психическая деятельность все время продолжается, она не стоит на месте, и в то же время может иногда и очень долгое время протекать в определенном направлении. Мы способны часами не отрываться от чтения интересной книги. Слова, фразы в книге, отдельные сцены и эпизоды, излагаемые в ней, все время меняются, а внимание сохраняется. Иногда говорят: «Остановите ваше внимание!» Это можно понимать только фигурально. Остановить внимание в буквальном смысле этого слова невозможно. Попробуйте смотреть неподвижно и с вниманием на какой-нибудь отдельный предмет, например на карандаш. Очень скоро вы или перестанете на него смотреть, или если будете все же продолжать пристально смотреть на него, то он начнет расплываться в ваших глазах. Внимание будет сохраняться дольше, если мы будем не просто смотреть на карандаш, а рассматривать его, тщательно изучать все особенности карандаша, его окраску, как он очинен, какие на нем пятнышки, какой он формы и длины, чем он отличается от всяких других карандашей. Пока возможно продолжать рассматривать данную вещь, до тех пор и внимание наше может сохраняться. Но вот все, что было для нас возможно, исчерпано, и внимание сейчас же направляется на что-нибудь иное.

Отсюда вытекает очень важное правило. Если нужно сохранять внимание, то обязательно нужно, чтобы человек занимался какой-то деятельностью. А ведь очень часто понимают внимание, как какую-то остановку перед новым предметом. Когда Юра поглощен строительством своей модели самолета, он не отвлекается в сторону, он способен не замечать ничего постороннего. Понятно, нужно, чтобы деятельность именно поглощала всего человека. А если этого нет? Тогда нужно все время проверять, контролировать его деятельность или ставить эту деятельность в такие условия, когда нельзя ею не заниматься, когда необходимо все время ее выполнять. Так, в классе опытный учитель умеет включить в непрерывную деятельность всех учащихся во все время урока. Он организует их восприятие, привлекает их чувства, заставляет их

вспоминать то, что было пройдено раньше, но нужно для понимания дальнейшего, заставляет работать воображение учащихся. Он активизирует их мышление, все время предлагая решать те или иные мыслительные задачи. Тем самым он не дает им возможности отвлекаться, по очереди спрашивает то одного, то другого и одновременно увлекает их всех интересной, важной и творческой деятельностью. Учащиеся у него все время заняты, их внимание все время сохраняется на очень высоком уровне.

Если же в классе один или несколько учеников выполняют те или иные задания у доски, а классу такие задания хорошо известны и не представляют ни трудности, ни интереса, то класс неизбежно перестает следить за ними или следит лишь поверхностно. Тогда его внимание будет отвлекаться. Следовательно, задача заключается не столько в том, чтобы постоянными напоминаниями удерживать внимание, а в том, чтобы включать учащихся в такую деятельность, которую нельзя или трудно прервать.

Воспитание внимания

Если интересной кажется сама деятельность, то увлекает и самый процесс работы, человек не замечает утомления и его внимание не отвлекается. Это бывает тогда, когда открывается все новое и новое, когда одно невольно вытекает из другого, не позволяя останавливаться надолго. «Нам это интересно», — говорят Саша, Оля и Юра.

Но сама деятельность может быть и неинтересной, а интересными результаты этой деятельности. Самый процесс решения арифметической задачи не кажется интересным, процесс выпиливания рамки также не кажется интересным. Но интересно решить задачу, интересно выпилить рамку. Тогда интерес результата заставляет сохранять внимание и к самой неинтересной деятельности. Такое внимание называется, как уже говорилось, произвольным, так как оно вызывается целью деятельности. В человеческом обществе такое внимание возникло в процессе труда. К. Маркс писал: «Кроме напряжения тех органов, которыми выполняется труд, во все время труда необходима целесообразная воля, выражающаяся во внимании, и притом необходима тем более, чем меньше труд увлекает рабочего своим содержанием и способом исполнения, следовательно чем меньше рабочий наслаждается трудом как игрой физических и интеллектуальных сил»¹.

У ребенка произвольное внимание возникает в конце первого — начале второго года, когда он начинает выполнять не

¹ К. Маркс. Капитал, т. I, стр. 185. Госполитиздат. 1953.

то, что ему сейчас хочется, а то, что нужно. Таким образом, произвольное внимание, необходимое во время труда, воспитывается и развивается путем упражнения. Вначале, когда мы говорим маленькому ребенку: «Бросай играть, иди мыть ручки и садись обедать»,— это его новое направление внимания нельзя еще назвать произвольным, так как новую задачу ставим перед ним мы, а не он сам. Но когда он сам переключает свое внимание с игры на подготовку к обеду, то уже возникает специально поставленная им цель и волевое направление внимания.

Таким образом, первоначально возбуждают и развивают внимание ребенка сами взрослые, упражняя его. Затем ребенок начинает и сам направлять, удерживать и сосредоточивать свое внимание в соответствии с той сознательной задачей, которую он перед собой ставит. А эта задача вызывается необходимостью, порождаемой нашей социальной жизнью. В дальнейшем такое направление и удержание внимания хорошо развиваются в процессах игры, связанных с выполнением определенных правил, а с поступлением в школу в процессах учения. Подчиняясь руководству учителя, школьник учится читать и писать, решать задачи, рассказывать то, что он прочитал. Его внимание необходимо обусловлено этой сознательно поставленной задачей.

Необходимое требование общества — учиться, притом учиться возможно лучше, заставляет школьника полностью принять общественную необходимость учения. При правильном воспитании в семье и школе учение становится повелительной необходимостью для самого школьника. Понятно, еще нельзя требовать от школьника младших классов, чтобы он полностью понимал все значение учения, это придет позднее, когда он подрастет. Важно, чтобы он это принял, чтобы у него не возникало ни малейшего сомнения в жизненной важности учения. Воспитание произвольного внимания связано с определенным волевым усилием и осознанием общественного и личного значения труда. Процесс учения включает формирование произвольного внимания и волевых качеств у детей.

В этих случаях основной интерес вызывает выполнение данной, сознательно поставленной человеком задачи. Следовательно, воспитание внимания связано с умением ставить цели и добиваться выполнения их. Это достигается тем, что раз цель поставлена, она обязательно должна быть выполнена, причем выполнение все время контролируется родителями и педагогами. Так происходит воспитание воли, а вместе с тем и воспитание волевого внимания. Одно с другим тесно связано.

Но интерес цели сравнительно легко может перейти и на деятельность, связанную с достижением этой цели. Читать трудную книгу или решать трудную задачу может казаться

вначале совсем неинтересным. Но это нужно, и внимание направляется на чтение или решение задачи. Однако, разбираясь в тексте трудной книги, понимая его все лучше и лучше, или разбираясь в решении задачи и постепенно приходя к правильному методу решения, школьник все больше и больше начинает увлекаться и самым процессом выполнения данной работы.

Если Саша или Оля сначала поминутно отвлекались от чтения или решения задачи и снова заставляли себя браться за них, то теперь они уже все более «входят» в эту работу, и их уже трудно оторвать от нее. Интерес цели становится интересом самой деятельности. Внимание произвольное, которое возникало и поддерживалось усилиями воли, переходит во внимание слеппроизвольное. Как и произвольное внимание, слеппроизвольное возникает на основе постановки сознательной цели. Но так как интерес результата связывается с интересом самого процесса деятельности, то усилия воли все уменьшаются и могут вовсе исчезнуть. Это бывает тогда, когда человек втягивается в работу, когда, по словам Маркса, «труд увлекает рабочего своим содержанием и способом исполнения».

Такое увлечение работой связано с сознанием важности работы, с творческим отношением к ней. Слеппроизвольное внимание поэтому является высшим видом внимания, оно выражает стремления личности, достигшие высокого уровня, не навязанные человеку, а ставшие необходимой частью его жизни. Возможно такое внимание у младших школьников? Вполне возможно. Нужно только так их воспитывать, чтобы они все больше и больше проникались радостью учения, радостью познания все нового и нового, радостью умения делать то, чего раньше не умели делать. Поддерживайте у них эту радость, предоставляйте им возможность проявлять ее, поощряйте ее — и будет развиваться слеппроизвольное внимание, имеющее то преимущество перед произвольным, что оно не требует или почти не требует усилий, а следовательно, не только не утомляет, а увлекает, помогает работать. Старайтесь также помогать детям проявлять инициативу, творчество, улучшать и разнообразить свою работу, находить в ней все новые и новые стороны. Не нужно только злоупотреблять этим: когда видно, что ребенок или подросток уже несколько пресытился работой, его надо переключить на новую работу или на отдых. Старайтесь сами, чтобы какой-то определенный этап работы, а еще лучше — вся работа, если она небольшая, были закончены. Неправильно бросать работу и переходить к другой, пока не будет закончен определенный более или менее заверченный этап работы. Поэтому надо уметь точно дозировать работу, учитывать ее трудность и продолжительность и если то или другое велико для данного воз-

раста, разбивать работу на ряд законченных стадий и проводить ее до того времени, пока не будет исполнена данная стадия работы. Это также будет сопровождаться сознанием, что какая-то определенная часть работы выполнена. Такое сознание доставляет большое удовлетворение, тогда как сознание того, что работа брошена незавершенной, будет очень неприятным.

Подводя итоги тому, что было сказано о внимании, нужно еще немного остановиться на всех трех видах его. Непроизвольное внимание, когда нет сознательной цели и нет волевых усилий, как будто нельзя воспитывать. Но это не совсем правильно. Важнейшим для развития произвольного внимания является воспитание наблюдательности. Необходимо направлять внимание ребенка на те стороны предметов и явлений окружающей его жизни, которые он сам, может быть, и не заметил бы. Побольше беседуйте с детьми, читайте им, гуляйте с ними, указывайте им на все то, что уже доступно их возрасту, но пока еще не замечается ими, развивайте их наблюдательность. Внимание, первоначально направляемое усилиями воли на разные стороны явлений, затем становится привычным, невольным. Ребенок начинает интересоваться многим, подмечать интересное и важное в явлениях.

Однако главное значение имеет воспитание произвольного внимания, вызываемого постановкой сознательной цели и поддерживаемого усилиями воли. Приучайте детей ставить перед собой вполне определенные и выполнимые цели и добиваться обязательного их выполнения, направляйте их внимание и на цели и на их выполнение. А главное — добивайтесь, чтобы они постоянно упражнялись в выполнении поставленных целей. Самым существенным поэтому для воспитания произвольного внимания, как и для всякого волевого действия, должен быть контроль исполнения, постепенно переходящий в самоконтроль. Когда вы убедитесь, что такой самоконтроль уже хорошо развит, уменьшайте внешний контроль.

Наконец, в той мере, в которой при данном возрасте возможно уже известное увлечение работой и проявление инициативы, надо развивать послепроизвольное внимание, вызываемое, так же как и произвольное, постановкой сознательной цели, но не требующее особых волевых усилий. Надо стремиться к тому, чтобы интерес цели переходил в интерес самого процесса деятельности, чтобы этот процесс доставлял удовольствие, чтобы он был связан с чувствами и творческой деятельностью человека. Это не всегда возможно. Тогда основное значение сохраняется за произвольным вниманием. Но нужно всегда, когда это возможно, увлекать детей работой и переводить внимание в послепроизвольное.

ПАМЯТЬ

Память и ее значение

Что нужно для того, чтобы внимание не отвлекалось, чтобы оно было достаточно устойчивым? Для этого необходимо, чтобы все новое, что надо усвоить, опиралось на то, что уже было усвоено раньше, было связано с ним. Сложные системы связей, отражающие знания и опыт человека, основаны на памяти. Внимание только тогда может развиваться успешно, когда новое включается в эти связи, дополняет и развивает или изменяет их. Следовательно, роль памяти для организации внимания очень значительна.

Но и для всей жизни человека память имеет исключительную важность. Представьте себе человека, который ничего не помнит. Он будет совершенно беспомощным. Он не может ни одеться, ни раздеться, он не умеет говорить, не знает, как обращаться с вещами, которые стоят перед ним. Он ничего не умеет делать. Память является совершенно необходимой для жизни человека. С помощью памяти мы восстанавливаем все те отношения, которые нужны нам для того, чтобы разбираться в окружающей нас жизни и действовать в ней.

Отношения и связи в сознании отражают те отношения и связи, которые существуют в действительности и воздействуют на нас. Эти связи действительности отражаются, повторяются, закрепляются нашей нервной системой, что позволяет человеку правильно реагировать на вещи и явления, которые его окружают. Наша память и представляет собой закрепление связей между предметами и явлениями действительности в виде их отражений в мозгу. Такое отражение связей осуществляется с помощью образования условных рефлексов и носит в психологии название ассоциаций. Так, если всегда за звонком следует начало урока, то у школьника образуется ассоциация по смежности во времени: сначала звонок, затем урок. Одно следует за другим, одно сигнализирует начало другого.

Ассоциация по смежности во времени является весьма распространенным механизмом памяти. Мы повторяли когда-то азбуку в определенном порядке: а, б, в, г, д, е... Стоит теперь появиться букве а, как мы легко вспоминаем вслед за ней и все последующие буквы: б, в, г, д, е... Раз одно идет вслед за другим, то естественно, что и запоминаться оно будет в таком же порядке. Так устанавливается связь последовательного течения событий.

Но для того чтобы установилась такая связь, недостаточно простой последовательности раздражений, не имеющих никакого значения для жизни. Эти раздражения не будут замечены, если на них, как уже говорилось, не направить наше

внимание. Надо, чтобы последующее раздражение имело жизненное значение, тогда и предшествующее ему также приобретает значение.

С раннего возраста у человека непосредственные раздражители сопровождаются их названиями в виде слов. Поэтому слова приобретают совершенно исключительное значение для человека и могут заменять собой непосредственные раздражители. А так как слова легко позволяют отвлекать данные раздражители от конкретной индивидуальной обстановки, то одно и то же слово обозначает множество предметов, имеющих одинаковую значимость для данного человека. Таким словом для ребенка является, например, «игрушка». Игрушка может означать множество разнообразных предметов. Но все они объединены одним общим значением и в определенных условиях вызывают одно и то же действие — игру. Так возникают словесные связи. И. П. Павлов называл их второй сигнальной системой в отличие от совокупности ощущений и восприятий, составляющих первую сигнальную систему. Понятно, что вторая — словесная — сигнальная система находится во взаимодействии с первой, т. е. слова тесно сочетаются с ощущениями, восприятиями и представлениями человека. Так как люди постоянно обозначают свои ощущения словами, то и словесные связи у людей образуются очень легко. У животных же словесные связи невозможны, они имеют только первую сигнальную систему, а потому и связи образуются и закрепляются у них гораздо труднее.

Не всегда легко бывает выяснить, чем подкреплено данное словесное раздражение. Это обусловлено тем, что человек живет в обществе и общественные требования, выраженные словами, для него часто важнее непосредственных раздражителей окружающей его среды. Исходя из этого, мы можем понять, например, почему у нас создается ассоциация на заучивание порядка букв в азбуке. Таково было требование общества, выраженное порядком букв в учебнике, и требование учителя запомнить этот порядок. Что же касается значения этого общественного требования, то оно обусловлено необходимостью условного определенного порядка для одинакового всюду изображения алфавита. Впоследствии и мы понимаем практическое значение этого, когда, например, отыскиваем на основе порядка букв нужное нам слово в словаре.

Вторым видом простейшей связи является ассоциация по смежности в пространстве, когда соединяются вещи или явления, находящиеся в одном месте. Это объясняется тем, что рядом стоящие вещи имеют связь в обиходе, например стол и стул, и тем самым сигнализируют друг о друге. Тогда значение первого предмета состоит только в том, чтобы сигнализировать о втором, находящемся рядом (например, специальный знак напоминает о том, что здесь переход через улицу). Ассо-

циации по смежности в пространстве встречаются реже, чем ассоциации по смежности во времени.

К третьему виду простых ассоциаций относят обычно ассоциации по сходству, когда какое-нибудь ощущение, представление или слово вызывает в памяти похожее. Это объясняется тем, что похожие раздражения часто имеют одинаковое значение. Впрочем, такие простые ассоциации не так уж часты у человека, который обычно отдает себе отчет, что именно в разных предметах имеет одно и то же значение. Такая ассоциация по сходству приобретает поэтому смысловой характер, а это предполагает ее большую сложность. Но возможно, например, что шум моря заставляет вспомнить о шуме леса: и то и другое может доставлять нам удовольствие, вызывая те или иные чувства. Такая ассоциация по сходству будет простой. Когда же мы, показывая школьнику незнакомый предмет, предлагаем ему сказать, на что он похож, то это уже не будет простой ассоциацией по сходству, так как требует сравнения и понимания значимости сходных черт двух вещей.

К четвертому виду простых ассоциаций относят ассоциацию по контрасту, когда, например, слово «высокий» вызывает в памяти слово «низкий», «теплый» — «холодный» и т. п.

Простые ассоциации имеют известное значение для усвоения знаний. Так, пятиклассник Саша, для того чтобы выучить правило грамматики, повторяет его слово в слово несколько раз подряд, пока не будет в состоянии воспроизвести его с полной точностью. Одно слово по ассоциации вызывает тогда другое слово, а другое — третье и так до конца правила. Конечно, правило нужно запомнить, и хорошо, когда одно слово вызывает другое. Но разве в этом только дело? Задача заключается в том, чтобы заученные фразы грамматического правила были поняты, чтобы выученная формулировка правила могла быть применена в разных случаях, сходство которых не всегда может быть даже сразу замечено.

Так же точно, для того чтобы усвоить историю, Саше необходимо запомнить хронологические даты, когда происходило то или иное событие, а для усвоения географии необходимо запомнить названия материков, стран, городов, рек и другое, о чем говорится в учебнике. Запоминаются они на основе простых ассоциаций, например название гор Казбек и Эльбрус Саша запоминает в связи с представлением о Кавказском горном хребте и с положением этих гор в определенных местах этого хребта. Дату 1812 года Саша запоминает в связи с представлением об Отечественной войне того времени. Но если названия и даты запоминаются сперва механически, то неизбежно должны сочетаться с определенным смыслом, как даты или вехи какого-нибудь описания или рассказа. Иначе от такого запоминания мало толку.

Поэтому особенный интерес для человека представляют не

эти простые, или, как их иногда называют, «механические», ассоциации, а связи более сложные, основанные на понимании характера связи и ее роли в определенных условиях. Такие сложные ассоциации всегда опираются на вторую сигнальную систему, всегда выражаются словами, так как они всегда носят обобщенный характер. А сознательное обобщение без слов невозможно.

Такие ассоциации называют часто смысловыми, так как они выражают определенное осмысленное содержание. Это содержание связано по большей части с установлением причинной зависимости. Простое следование одного за другим, как это имеет место в ассоциациях по смежности во времени, еще не указывает на то, что первое является причиной второго. Но если второе всегда следует за первым, встает вопрос, нет ли между ними причинной связи. Путем обобщения ряда случаев, устранения из них всего случайного и индивидуального, проверки на практике выявляется такая связь, которая выражает отношения причины и следствия. Механизм образования причинных связей также базируется на условных рефлексах и их системах. Но эти связи основаны на результатах коллективного труда и выражаются во второй сигнальной системе. Поэтому они качественно отличаются от условных рефлексов животных, хотя и образуются по тем же механизмам возбуждения и торможения.

Саша, например, разбирается в том, что Кавказский хребет является водораздельным, что Казбек и Эльбрус возникли в результате происходивших когда-то вулканических процессов. Таким образом, он разбирается в причинных зависимостях, в значении горообразования и его последствиях для жизни страны. Саша разбирается в том, что представлял собой 1812 год для истории русского народа. Он устанавливает ряд сложных смысловых связей между географическими явлениями или связей между историческими событиями. Эти связи, носящие характер сложных ассоциаций, не так просты, как «механические» запоминания. Они представляют собой сложные ряды сопоставлений и обобщений. Чтобы разобраться в понятии «водораздел», надо выделить существенные признаки этого понятия, распространить их на все подобные явления и установить, что водоразделы могут быть и большие и малые в зависимости от рельефа местности, что водораздел, скажем, между Волгой и Днепром в начале их течения совсем не такой, как Кавказский хребет.

Юра, ученик 7-го класса, строя свою модель летающего самолета, опирается на множество сложных связей прошлого опыта, запечатленных его памятью. Он уже знает, что такое длина и ширина, что такое масштаб, что такое пропеллер или реактивный двигатель, не говоря уже о том, что такое сила сцепления или подъемная сила, что такое «сила» вообще.

А ведь каждое это понятие связано сложной системой ассоциаций, которую Юра хорошо помнит. Эта сложная система связей была получена человеческим обществом в результате длительной исследовательской и трудовой деятельности и усвоена Юрой из учебников и объяснений учителя.

Смысловые связи, таким образом, являются сложными ассоциациями. Они носят опосредствованный характер, т. е. не возникают непосредственно из ощущений и представлений, а требуют специальной переработки их сознанием. Задача развития памяти заключается не столько в упражнениях по запоминанию отдельных слов и отдельных восприятий, сколько в понимании и повторении существенных связей между ними. Само собой разумеется, что понимание этих существенных отношений между вещами и явлениями жизни должно опираться на знание определенных фактов. Поэтому запоминать эти факты также необходимо. Но одно дело — запоминать факты, выделяя существенные отношения и связи между ними, и другое дело — запоминать факты сами по себе, без связи с этими отношениями.

Попробуем пояснить это на примере. Конечно, для того чтобы научиться читать и писать, необходимо запомнить, как выглядит та или иная буква. Поэтому сплошь и рядом запоминают каждую букву в отдельности, не связывая ее со словом, в которое она может входить. Психолог А. П. Нечаев предложил другой способ обучения грамоте, основанный на игре и догадке, приводящей затем и к нужному пониманию значимости чтения для ребенка. Он начинал со сходства букв с определенным предметом и предлагал рассказ, в котором говорилось, что мальчику на празднике подарили... Что подарили? Рисовалась большая буква «О», и дети легко догадывались — они называли: «обруч!». Таким путем легко выделявшийся из слова звук «о» связывался с буквой «о». Так же по догадке дети запоминали несколько других букв и могли уже прочесть небольшое слово. Читая слова со знакомыми им буквами, они затем встречались со словом, в котором оказывалась незнакомая им буква, и догадывались, как она называется. Так легко и с большим интересом дети выучивали все буквы и быстро обучались читать.

Этот пример показывает, что простые (механические) ассоциации входят в системы смысловых ассоциаций, и это позволяет наиболее правильно использовать память. Дело в том, что отдельные ассоциации, вообще говоря, встречаются крайне редко. Обыкновенно они входят в какой-то ряд ассоциаций и вызывают определенную систему действий. Так, например, говорят дошкольнику, что пора идти обедать. Это может вызвать у него целый ряд ассоциаций, тесно связанных друг с другом, и он выполнит в соответствии с этим ряд действий. Прежде всего он убирает игрушки, затем идет мыть

руки, после умывания вешает полотенце на место, идет к столу, достает тарелку и ложку, садится за стол. Все эти действия связаны друг с другом последовательностью во времени. Но эти ассоциации по смежности во времени осмысленны: ребенок понимает, что нельзя оставлять игрушки в беспорядке, он помнит, как их нужно убирать. Ребенок помнит, что перед едой надо вымыть руки, он знает также, что нужно достать тарелку и ложку. Когда эта последовательность действий станет привычной, то они уже не требуют обдумывания и совершаются без того, чтобы каждый раз думать: что нужно делать и почему так нужно делать? Одно действие почти прямо вызывает другое.

Еще более сложные системы ассоциаций и вызванных ими действий имеют место тогда, когда школьник готовит дома уроки, например решает математическую задачу. Но и это опирается на осознанную школьником последовательность действий. То же относится и к урокам труда. Сначала обучают школьника отдельным операциям с тем инструментом, которым он будет пользоваться. А затем предлагают ему сделать какую-нибудь несложную вещь, скажем, рамку для картинки. Для этого он должен понять, из каких частей состоит эта рамка, как вычислить размеры каждой из этих частей и как их надо делать. Но при этом все время необходимо помнить, как связаны все эти части в одно целое и не рассматривать каждую часть вне этого целого. Точно так же и при познании вещей и явлений окружающего мира школьник рассматривает их в определенных сочетаниях и системах. Каждая вещь может изучаться, понятно, и по частям, но тогда ее части затем рассматриваются в связи друг с другом. Системы сложных ассоциаций постепенно закрепляются в памяти в целом, и это целое позволяет лучше закрепиться и отдельным звеньям таких систем.

Вот, например, Оля, ученица 6-го класса, изучает по учебнику физики вопрос о давлении и его распределении на поверхности тела. Она прочла о том, что по рыхлому снегу можно передвигаться на лыжах, а стоит снять лыжи, как ноги проваливаются. У нее возникает целый ряд ассоциаций как механических, так и смысловых, связанных в общую целостную систему. Прежде всего возникает представление о лыже и ее движении. Она уже не раз ходила на лыжах, и такое представление легко образуется, легко вспоминается существующая связь между движением ног и перемещением вперед на лыжах. Но нужно осмыслить еще новую связь, вытекающую отсюда, а именно, что давление ее тела распределяется по лыже, а так как лыжа представляет собой большую поверхность, чем подошва ноги, то давление лыжи на ту же площадь будет меньше, чем без лыжи. Вот почему лыжа не проваливается или проваливается меньше, чем нога. Когда эта система ассо-

циаций будет понята и закреплена, тогда Оле легко перенести такого рода связи и на колеса грузового автомобиля, и на гусеницы трактора, и на шпалы железной дороги, на которые давит поезд через рельсы. Несколько ассоциаций, относящихся только к лыже, соединяются с ассоциациями, относящимися ко всякому телу, давящему на землю или снег. Образуется общая система ассоциаций, которая приобретает существенное значение и позволяет пользоваться ею (путем ее воспроизведения в памяти) во всех подобных случаях.

Развитие памяти у детей

Чем старше дети, тем более сложные системы ассоциаций у них образуются и закрепляются. Поэтому весьма распространено мнение, что у детей дошкольного и раннего школьного возраста преобладает механическая память, т. е. простые ассоциации по смежности. Однако маловероятно, чтобы и маленькие дети не пытались осмысливать те отношения, которые они воспринимают в окружающем их мире, так как без такого осмысливания вряд ли они могли бы разбираться в том, когда, что и как надо делать. Понятно, это осмысливание носит сравнительно простой характер.

Вряд ли возможно запоминание и выражение детьми того, чего они совсем не понимают. Обычно приводят примеры запоминания маленькими детьми того, что для них непонятно, например небольшого стихотворения на незнакомом языке. Действительно, закрепление простых ассоциаций у детей может иногда происходить гораздо легче, чем у взрослых. Так называемая «механическая» память у детей дошкольного и младшего школьного возраста как бы преобладает над смысловой памятью. Но значит ли это, что дети не придают никакого значения тому, что запоминают? Конечно, нет. Может быть, это значение совсем не то, какое ему придают взрослые, но оно связано с каким-то пониманием содержания того, что запоминается, хотя бы и запоминалось неизвестное ребенку. Ассоциации между рядами непонятных иностранных слов в стихотворении образуются потому, что интересен их ритм, интересно само их звучание, причем ребенок вкладывает в них какие-то свои чувства, свое содержание.

В дошкольном и младшем школьном возрасте преобладает наглядно-образная память, т. е. ребенок легко запоминает те связи, которые существуют между непосредственно воспринимаемыми им вещами и действиями, тогда, когда эти вещи и действия имеют для него значение или когда они сигнализируют о таком значении. Ребенок находится под постоянным воздействием взрослых. Взрослые заставляют его выполнять необходимые требования обихода: мыть руки перед едой, одеваться и раздеваться, учат его пользоваться ложкой и вилок

при еде, сидеть смиренно за столом, соблюдать чистоту, подчиняться указаниям старших, быть вежливым и т. п. Все это требует запоминания, все основано на ассоциациях.

Кроме того, для ребенка дошкольного возраста большое значение имеет игра. Игра также предъявляет свои требования, которые опираются на конкретные связи и отношения. Поэтому память ребенка быстро развивается и пополняется. Особенно это заметно в младшем дошкольном возрасте, когда ребенок за 3—4 года — с двух до пяти лет — приобретает огромный запас слов обыденной речи. Важность такого приобретения слов и умения ими пользоваться в различных грамматических сочетаниях, конечно, еще не может быть осознана ребенком, но он ее ясно чувствует в силу необходимости знания слов для общения с окружающими.

Связи между вещами и явлениями мира, в котором живет ребенок, при всей наглядности и конкретности этих связей, также объединяются в системы. Но эти системы пока еще не могут быть сложными, так как мышление дошкольника еще очень мало развито. Тем не менее дошкольник уже может играть в довольно сложные игры, запоминая и выполняя все требования игры. Дошкольник более старшего дошкольного возраста охотно слушает чтение сказок и небольших рассказов. Следовательно, он уже способен обобщать и умеет от общего переходить к частному в наглядно-образном описании.

Значительное изменение в развитии памяти ребенка вносит поступление его в школу и обучение чтению и письму. Учеба требует постоянного сознательного, преднамеренного запоминания, постоянной организации памяти и систематизации получаемых школьником знаний. Для этого нужна гораздо большая способность к абстракции и обобщению, чем в дошкольном возрасте. Все больше и больше образуется связей чисто словесных. Но школьник первых четырех классов все еще стремится к наглядности и конкретности. Обобщения, которые ему необходимы для систематизации получаемых знаний, опираются на воспринимаемые им непосредственно впечатления действительности. Вот почему в первых четырех классах еще нельзя приступить к усвоению основ наук. Это хорошо понимал наш крупнейший педагог и психолог прошлого столетия К. Д. Ушинский. Знакомить школьника первых классов с природой он предлагал не путем изучения отдельно ботаники и зоологии, а посредством хорошо знакомых детям особенностей времен года. Остановившись на том, что происходит осенью, зимой, весной и летом, предлагая школьникам самим наблюдать за изменениями природы, учитель постепенно дает сведения о тех явлениях природы, которые недостаточно известны школьникам, обогащая их опыт и раскрывая как их особенности, так и те связи и отношения, о которых школьник еще не знал.

Нельзя из этого заключать, что школьник запоминает все только наглядно и не может вывести общие положения из конкретных фактов. Это не так. Школьник первых четырех классов уже может понять ряд причинных зависимостей, осмыслить связь явлений, происходящих в природе, и их причины. Большую роль для запоминания как фактов, так и связей между ними играет сравнение. Сравнение позволяет лучше понять жизненную важность сравниваемых предметов и явлений, выделить в них существенное и отделить от несущественного. С помощью сравнения отделяются одни группы признаков и явлений от других групп. В то же время сравнение позволяет и найти в них сходное, то, что имеет в данном случае одинаковое значение. Жизненная важность этого сходного позволяет школьнику лучше усвоить и закрепить познаваемые им отношения и связи.

Это же требует и определенной организации внимания, так как именно благодаря вниманию выделяются существенные стороны вещей и явлений. Под руководством учителя школьник направляет и сосредоточивает свое внимание на том, что раньше для него не имело значения и было неизвестным, обогащает свою память все новыми и новыми сведениями. Постепенно память школьника все больше и больше охватывает различные системы фактов и отношений между ними.

Примерно с 5-го класса память школьника делает существенный скачок в сторону развития все более и более абстрактных словесных систем. Этот возраст позволяет переходить к изучению основ наук, так как способность обобщать и систематизировать, все время развивавшаяся и раньше, здесь уже становится такой, что сложные системы знаний могут быть восприняты и закреплены школьником в сложных системах связей.

Дошкольник и школьник первых четырех классов особенно легко и хорошо закрепляет простые ассоциации, опирается на них при запечатлении более сложных цепей ассоциаций и обобщает их, все время пользуясь конкретными впечатлениями. Школьник 5-го и старших классов особенно интересуется не только внешними впечатлениями, но и приведением в стройное целое всех уже известных ему фактов и положений. Память его развивается усиленно в сторону смыслового объединения получаемых знаний и сопоставления их друг с другом.

Конечно, легкость закрепления ассоциативных связей у разных детей бывает разная. То, что иногда называют хорошей или плохой памятью, связано с врожденными задатками. Механическая память различна и зависит от особенностей ребенка — она имеет разную степень силы. Но и плохая механическая память может хорошо развиваться за счет логической памяти, за счет осмысливания и систематизирования запоминаемого материала. Уже говорилось о том, что чисто механи-

ческой памяти не существует, что все, что запоминается, так или иначе осознается. Характер осознания может быть различным. Когда осознание выступает на первый план, такая память обычно называется «логической», или «смысловой». Но это название условно, так как механическая и логическая память тесно связаны друг с другом. И у дошкольника и у школьника первых четырех классов тоже имеется смысловая или логическая память, только степени и качество этого осознания все время растут. Начиная с 5-го класса, логическая память резко возрастает, что продолжается и в 6-м и в 7-м классах.

Что же касается 8—10-х классов, то здесь наступает новый период в развитии памяти. Юноша снова обращается к конкретной действительности, в большей степени, чем подросток 5—7-х классов, стремящийся несколько углубиться в полученные знания. Но юноша, обращаясь к окружающей его действительности, уже обогащен умением абстрагировать. Он, наряду с интересами к все более и более расширяющим его кругозор знаниям, формирует свое мировоззрение. Сложные системы знаний он стремится объединить в одну общую систему мировоззрения, что выражается в его убеждениях. Отдельные элементы этих убеждений формируются гораздо раньше, но целостная система их развивается именно в этом возрасте.

Условия наилучшего запоминания и воспроизведения

Обычно различают в памяти три основных момента: запоминание или заучивание, сохранение в памяти и воспроизведение. Процессом, противоположным сохранению, является забывание. В результате многочисленных исследований выяснились основные условия наилучшего способа заучивания материала, для того чтобы добиться наилучшего сохранения и воспроизведения того, что заучено.

1. Как лучше заучивать материал — целиком или по частям? Это зависит от трудности материала и его величины. Если материал велик и труден, то лучше разбить его на части. Но как это сделать? Для этого нужно предварительно прочесть весь материал, который нужно запомнить, и постараться понять его. Само собой разумеется, что дело идет не о целой книге и даже не о целом разделе книги, а о том материале, который надо прочесть сейчас, в назначенное время, скажем, в полтора часа — час.

Прочитав весь этот материал, если его не надо учить наизусть, а только знать содержание, надо попробовать рассказать основные мысли прочитанного, не останавливаясь на подробностях. Но если трудно воспроизвести основные мысли всего, то надо разбить прочитанное на несколько частей. Каждая из

этих частей также должна быть более или менее законченным целым. Затем каждая отдельная часть прочитывается и воспроизводится в памяти до тех пор, пока материал не будет усвоен.

Если же нужно что-нибудь выучить наизусть, например стихотворение, то здесь поступают примерно так же. Сначала прочитывают его целиком, запоминают его содержание и последовательность его изложения. Затем, если оно небольшое, повторяют чтение целиком и стараются воспроизвести его без книги также целиком. Если же оно большое, то делят его на части. Стихотворение легко разделить, так как оно уже самой своей формой разделено на строфы, связанные общим ритмом, а также по большей части и рифмами. Затем повторяют всю строфу, а не каждую отдельную строчку. Опыты показали, что лучше возможно раньше начинать повторять наизусть и постоянно проверять воспроизведенное. Поэтому при запоминании наизусть хорошо, чтобы кто-нибудь проверял то, что воспроизводится. Если же проверять некому, то можно закрыть текст бумажкой и постепенно передвигать ее. Конечно, если не удастся воспроизвести какое-нибудь слово или строку, надо повторить их несколько раз.

Однако здесь могут возникнуть трудности. Школьник Саша не знает, как нужно заучивать стихотворение. Никто его этому не учил, и он повторяет то, что нужно выучить, слово за словом, до тех пор, пока одно слово не свяжется с другим, хотя бы в этой связи не было никакого смысла, кроме механической последовательности слов. Вот и получается такая картина: «зима — крестьянин», «зима — крестьянин», а затем «торжествуя — на дровнях», снова: «торжествуя — на дровнях». Конечно, в конце концов механические ассоциации образуются. Но для этого потребуется очень много повторений, а смысл утратится или исказится. Совсем иначе получается тогда, когда прочтено Сашей не два слова и даже не отдельная строчка, а целая строфа, имеющая законченный смысл. Повторяется также целая строфа. Тогда механические ассоциации, образующиеся от последовательно идущих слов и фраз, легко объединяются в общий смысл и стихотворение запоминается и легче и разумнее.

То же самое получалось у Саши, когда он изучал в учебнике русского языка, что представляет собой имя прилагательное. Он старательно заучивает слово за словом данное в учебнике определение: «Именами прилагательными называются слова...», «называются слова», «называются слова». После этого он делает паузу, чтобы отдохнуть, а затем продолжает: «...которые обозначают признаки предметов». Если он не свяжет это предложение с предыдущим, то вообще ничего из такого заучивания не получится. Но если даже он и свяжет его, то это будет гораздо сложнее, чем если б он не

заучивал определение по частям, а понял бы его до конца, а уже затем повторял.

Подобное уже не происходит в 6-м классе с Олей. Изучая в 6-м классе правописание частиц «не» и «ни», она не только запоминает шесть отрицательных местоимений, в которых эти частицы пишутся слитно, но и старается запомнить правописание сочетаний с этими частицами. Она не повторяет правила по частям. Но и она, заучивая правила и исключения, не отдает себе полного отчета, почему в некоторых случаях эти частицы нужно писать слитно со словом, а в других случаях — отдельно. А между тем это правило только тогда можно правильно употреблять, когда оно понято в соответствии со смыслом отрицания, простое же заучивание правила еще не освободит Олю от ошибок.

Такого же рода трудности ожидают и Юру в 7-м классе. Он выучил отдельные места по истории, не связав их вместе в целостную картину исторического развития той эпохи, которую он изучал. Поэтому он и не может представить себе эту целостную картину, а разбивает историю данной эпохи на отдельные эпизоды, мало связанные друг с другом.

Эти трудности и ошибки, которые встречаются при запоминании материала, происходят оттого, что учащиеся не знают, как надо заучивать и воспроизводить заученный материал, не понимают того, что части должны быть объединены в сложное целое, что факты и правила должны быть распространены на подобные же случаи, но распространены умело, а не механически. Понятно, как мы и пытались показать, для разных возрастов эти трудности носят различный характер.

2. При всяком заучивании надо выделить основные пункты заучиваемого и сопоставить, связать их друг с другом. Эти основные положения усваиваемого являются как бы опорными пунктами всего, что надо воспроизвести. Следовательно, самое главное при усвоении материала заключается в ясном представлении системы усваиваемого. Надо понять материал так, чтобы система его последовательного изложения и связанности всех его частей была ясна для заучивающего. А затем надо сделать упор на закреплении в памяти тех положений, которые подтверждают правильность систематизации, и тех фактов, схем или формул, которые обосновывают эту систематизацию и включаются в нее. Когда воспроизведенный материал приведен в стройную систему, когда одно вытекает из другого, то такой материал хорошо и надолго запоминается. Он не будет лежать мертвым и ненужным грузом в памяти, он всегда может быть использован, когда это потребует, войдет полезным фондом в практику человека.

Как видим, это второе условие наилучшего запоминания материала тесно связано с первым условием. Изучая грамматику, Саша отдельно запоминает все, что относится к именам

существительным, прилагательным и глаголам. А следовало бы постепенно объединять все эти знания в стройную систему языка, так как в каждой фразе могут встретиться и существительные, и глаголы, и прилагательные. Изучая историю в 5-м классе, Саша не умеет еще выделять основные положения из того или иного раздела прочитанного им в учебнике, выяснять опорные пункты для запоминания прочитанного. А без этого он не усвоит того, что надо, что имеет значение, что делает историю столь нужным предметом. Конечно, он должен выучить все те положения, которые позволят ему сделать конкретные выводы. Чтобы научить его делать такие выводы, нужно ему помочь, нужно показать, как запоминать факты в их связи и зависимости друг от друга.

3. Как надо повторять материал? Исследования показали, что нет нужды заучивать материал наизусть сразу до конца. Целесообразно распределить повторения на несколько дней, а если это невозможно, то по крайней мере хотя бы на два дня. Особенно это относится к такому материалу, который трудно связать друг с другом или который надо помнить слово в слово, например стихотворения, басни, формулы, цитаты, слова иностранного языка. Повторив несколько раз стихотворение после его прочтения, его затем повторяют еще несколько раз на другой день, через несколько дней, через неделю. Так же точно запоминаются грамматические правила, математические формулы, хронологические даты, исключения и т. п. Но и повторения материала, который не запоминается наизусть, также должны распределяться во времени.

Дело в том, что забывание материала больше всего происходит в первые полчаса — час после его заучивания. А затем забывание идет медленнее и даже через месяц еще кое-что может сохраниться в памяти. Поэтому целесообразно распределять повторения. Времени на это уйдет меньше, так как число повторений для прочного закрепления окажется меньше, чем при заучивании сразу, а запоминание будет гораздо прочнее.

Правило о распределении повторений на более или менее длительный срок совсем не было известно ни Саше, ни Оле, ни даже Юре. В самом деле, как они учат уроки? Большой частью, если не всегда, накануне того дня, когда должен быть следующий урок по тому же предмету. Саша повторяет немецкие слова несколько раз про себя, и, когда ему удастся их воспроизвести с некоторыми им самим поправляемыми неточностями, он считает, что он их выучил. Хорошо, если он повторит их еще утром. С грехом пополам он их воспроизводит, а через день уже забывает. Точно так же он повторяет грамматические правила, а когда вдруг при письме ему нужно их вспомнить, он сплошь и рядом не может этого сделать.

Оля выучила названия всех грибов, повторяя их подряд

вечером накануне урока. Но когда учитель спросил ее на другой день, она, к своему стыду, половину этих названий забыла. То же с ней случилось, когда надо было на уроке вспомнить род и артикль ряда немецких слов. Она как будто помнит многие нужные ей математические формулы и правила. Но помнит она их плохо. Сплошь и рядом она забывает их при вызове к доске или когда решает на уроке задачу у себя в тетради. Все это происходит потому, что она старается выучить материал сразу за те несколько минут, которые у нее имеются для подготовки данного урока к следующему дню. Между тем, если бы она повторила этот материал в тот день, когда впервые его услышала, потом повторила его снова на другой день, через день, то она бы его запомнила более прочно.

Приходится довольно много запоминать и Юре в 7-м классе. Хотя уже все больше и больше приучается он обобщать факты и мыслить такими обобщениями, но все же для этого немало надо и просто запомнить. Ведь без такого запоминания и выводы будут носить необоснованный характер, и он не будет в состоянии правильно применять их. Если в младших классах школы приходится запоминать множество терминов и названий, то в старших учебники часто бывают заполнены схемами и голыми формулировками, которые приходится запоминать, недостаточно подкрепляя их фактами. Юра уже достаточно легко оперирует такими формулировками. Но он их просто выучил, так же как и его младшие товарищи, путем повторения накануне урока. Но вот прошло несколько дней, и они снова понадобились. Приходится их вспоминать, а они уже в значительной степени забыты.

Следовательно, те факты, схемы и формулировки, которые нужно запомнить, надо было повторять не сразу, а в течение двух-трех дней, с перерывами между ними, и тогда они запомнились бы хорошо.

Но самое главное в том, чтобы эти факты, названия, термины, формулировки не были просто неизвестно для чего заученным материалом. Главное заключается в том, чтобы пользоваться ими, осмысленно распространять их на все то, на что они могут быть распространены, видоизменять их в зависимости от видоизменения условий. Главное, чтобы памятью пользоваться для развития мышления и трудовых навыков школьника. Когда создаются стройные системы знаний, тогда такие системы и закрепляются хорошо в памяти и являются действенным орудием познания для активного вмешательства в действительность.

4. Очень важно, чтобы внимание было полностью направлено и сосредоточено на том, что заучивается. Направление внимания ведь выражает работу сознания в данный момент. А когда сознание направлено на то или иное содержание, то это содержание и запечатлевается и понимается лучше. Содер-

жание сопоставляется с другими сведениями, имеющими значение для того, кто его запоминает. А это обеспечивает и лучшее восприятие того, что читается или слушается, и лучшее закрепление и связь изучаемого материала со всей системой знаний.

5. Существенное значение для запоминания имеет намерение запомнить то, что нужно. Дело в том, что такое намерение заставляет направить все внимание на заучиваемый материал.

Это не значит, однако, что не может запоминаться и то, что вовсе не входило в намерения запоминающего. Сплошь и рядом мы вспоминаем то, что не собирались запоминать. Непроизвольное запоминание имеет место тогда, когда впечатления такого рода связаны с важными или беспокоящими человека обстоятельствами или являются неожиданными и нас поражающими, или вызывают сильные чувства. Но ведь это и показывает, что они имеют определенную значимость для личности. Когда же это прямо не воспринимается, то требуется специальное направление нашего сознания на то, что мы считаем для нас жизненно необходимым.

6. Для развития внимания и памяти исключительное значение имеет сохранение в наиболее деятельном состоянии нервной системы. Что для этого нужно? Прежде всего, правильный образ жизни. Когда ко мне обращаются люди с советами на то, что у них стало хуже внимание или ослабла память, я всегда спрашиваю: «А какой образ жизни вы ведете или вели перед этим?» И всегда оказывается, что образ жизни был неправильным.

Что же требуется для того, чтобы нервная система работала так, как надо? Прежде всего, нормальный и достаточно продолжительный сон. Во сне нервная система отдыхает. Чтобы добиться этого, надо поставить за правило: ложиться спать и вставать в одно и то же время. Если почему-либо лечь спать вовремя не удалось (чего следует всячески избегать), все же встать надо в положенное время. Сон должен быть глубоким и спокойным; для этого особенно полезны прогулки перед сном. Что касается длительности сна, то с возрастом время сна уменьшается, но все же для школьника старших классов оно должно быть не меньше 8 часов.

Для режима жизни важно также регулярное принятие пищи в одни и те же часы. Последний раз принимать пищу следует не позже двух часов до сна.

Также важно соблюдать правильный режим работы и отдыха. Школьнику сначала нужно заниматься наиболее трудными предметами и лишь затем переходить к более легким, предварительно сделав небольшой перерыв. Надо стараться, чтобы ничто не отвлекало от дела, пока не закончишь его. Следует чередовать занятия с отдыхом.

В качестве отдыха рекомендуется переходить от занятия одним делом к занятию другим, а также к гимнастике, спорту или физическому труду. Для тех, у кого основной является умственная работа,— физический труд является чрезвычайно полезным. В качестве отдыха от занятий рекомендуется также чтение художественной литературы, соответствующей данному возрасту. Но приниматься за чтение такой литературы можно только после приготовления уроков. Для школьника необходимы регулярные прогулки и игры на свежем воздухе. Как только установится правильный режим жизни, так и память и внимание сразу станут улучшаться.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Воспитание внимания и памяти тесно связано со всем развитием личности школьника. Это развитие принимает особый характер для каждого возраста. Надо присматриваться к каждому ребенку в отдельности и стараться понять, что для него является самым важным в данный период его жизни. Школа всей системой обучения организует развитие школьника. Однако необходимо, чтобы и семья и все окружающие школьника люди содействовали правильному развитию его личности. Большую роль в этом деле может играть также правильно организованное чтение художественной литературы.

Постепенно школьник разбирается в наших социалистических условиях и приобретает на всю жизнь упорную коммунистическую целенаправленность. Строительство коммунизма в нашей стране — вот что становится для него самым важным.

Выполняя завет В. И. Ленина, советское юношество «учится коммунизму» — овладевает знаниями, культурой, наукой, овладевает мастерством, чтобы стать активными и умелыми строителями коммунистического общества. Воспитание передовой идеологии и морали у юношества оказывает огромное воздействие на личность. Великая цель — коммунизм — активизирует и мобилизует все задатки и способности личности. С этой целью связана направленность и содержание психических процессов советского человека, в том числе внимания и памяти. Наше внимание и память устремляются в первую очередь на то, что полезно и важно для дела коммунизма.

Внимание и память подрастающего поколения направлены на любимое дело, на ту профессию, которая становится целью всей жизни. Вокруг этого дела концентрируется воля, мышление, внимание, память подростка. Чем углубленнее и лучше будет овладевать подросток своей мечтой, тем содержательнее разовьется его психика, богаче проявятся способности, и в результате сформируется целеустремленный, волевой, работоспособный член советского общества.

В этом становлении личности надо помогать подросткам всеми возможными средствами, в особенности лаской, внимательными расспросами о том, чем он интересуется, что для него в данный момент кажется существенным, бережно направлять его к будущему. Это будущее надо показывать в ярких и увлекательных образах, вызывая у подростков желание достигнуть намеченной цели.

В противоположность капитализму, который препятствует полноценному развитию личности, наш социалистический строй всячески способствует всестороннему развитию всех способностей и задатков человека. Ведь чем больше человек может дать обществу, тем более это будет полезно для дальнейшего развития общества.

А всестороннее развитие всех способностей личности доставляет советскому человеку наибольшее удовлетворение, наибольшее счастье. Если умело подходить к ребенку, подростку и юноше с показом всех его возможностей, если горячо побуждать его на борьбу со всеми недостатками, то его личность будет развиваться и обогащаться знаниями, будет приобретать стойкое коммунистическое мировоззрение и тем самым будут развиваться в правильном направлении и его внимание и его память.

60 коп.