

**И. В. ДУБРОВИНА,
А. Д. АНДРЕЕВА,
Е. Е. ДАНИЛОВА,
Е. М. КРАВЦОВА,
О. А. МОСКВИНА,
А. М. ПРИХОЖАН,
Н. Н. ТОЛСТЫХ**

**Младший
школьник:
развитие
познавательных
способностей**

ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Под редакцией
И. В. Дубровиной

Введение

Ощущение

Что такое ощущение

Виды ощущений

Основные закономерности ощущений

Развитие ощущений

Восприятие

Что такое восприятие

Виды восприятия

Основные свойства восприятия

Апперцепция

Иллюзии восприятия

Развитие восприятия и наблюдательности у детей

Индивидуальные особенности восприятия

Особенности восприятия младших школьников

Внимание

Что такое внимание

Виды внимания

Основные свойства внимания

Развитие внимания в детском возрасте

Внимание и особенности поведения младших школьников

Память

Виды памяти

Процессы памяти

Качества памяти

Представления

Индивидуальные различия памяти

Особенности памяти младших школьников

Мышление

Мышление — опосредованное и обобщенное

познание окружающего мира

Мышление и речь

Основные формы мышления

Понятия и их формирование

Решение мыслительных задач

Виды мышления

Качества ума

Особенности мышления младших школьников

Воображение

Психологическая природа воображения

Психологические механизмы или приемы создания образов воображения

Виды воображения

Особенности воображения у детей разных возрастов

Заключение

Рекомендуемая литература

У ребенка свое особое умение видеть, думать и чувствовать; нет ничего глупее, чем попытаться подменить у него это умение нашим.

Жан-Жак Руссо

Учитель прикасается к вечности: никто не может сказать, когда кончается его влияние.

Лоуренс Дж. Питер

Введение

Эта книга обращена к вам, уважаемые учителя и детские психологи. Решение трудных задач образования ребенка, становления его личности в огромной степени зависит от вашего профессионального мастерства, эрудиции, доброты, любви к детям и стремления понять каждого из них.

Учитель всегда был фигурой примечательной — он носитель знаний и культуры, просветитель. И эта важнейшая миссия сохраняется за ним и по сей день. Особо значим на жизненном пути любого человека учитель начальной школы.

Начальная школа — наиболее ответственный период в жизни человека. Именно в младшем школьном возрасте начинается целенаправленное обучение и воспитание, основным видом деятельности ребенка становится учебная деятельность, которая играет решающую роль в формировании и развитии всех его психических свойств и качеств. Учится, воспитывается человек не только в начальных классах школы, но и в средних, и в старших, и всю жизнь. Но в начальных классах закладывается то, что будет развиваться и укрепляться с возрастом. Поэтому учить и воспитывать младшего школьника — очень ответственная задача. В руках у учителя начальных классов фактически судьба человека, и обращаться с этой судьбой нужно бережно и осторожно. Младший школьник — еще маленький человек, но уже очень сложный, со своим внутренним миром, со своими индивидуально-психологическими особенностями.

Учитель всех детей своего класса одинаково знакомит с порядками в школе, старательно учит тому, что предусмотрено программой, водит всех на одни и те же экскурсии. Дети занимаются по одним и тем же учебникам, читают одни и те же книжки, обсуждают одни и те же школьные и классные новости, телевизионные передачи, события в стране и в мире. Но с каждым днем учитель все больше и больше убеждается в том, что дети очень отличаются друг от друга. Они отличаются большей или меньшей подвижностью, усидчивостью, работоспособностью. Дети по-разному (быстро или медленно) включаются в работу, воспринимают и осознают объясняемый на уроке материал, у них свой, индивидуальный стиль познавательной деятельности, свои особенности внимания, восприятия, памяти, воображения. Они различаются по умственному развитию и способностям, характеру, склонностям, устойчивости интересов, вкусам, привычкам, привязанностям, идеалам, мотивам учения, свойствам темперамента. У них разное отношение к достижениям и неудачам, к школе и отдельным учебным предметам, товарищам и учителям, дети занимают различное положение в коллективе сверстников. Каждый из них представляет собой неповторимую индивидуальность. Причем все особенности влияют друг на друга, находятся

в зависимости одна от другой. Ребенок — неповторимая личность именно потому, что в нем по-своему сочетаются, сплетаются индивидуальные особенности всех психических процессов и психологических свойств.

Учитель как один из основных участников образовательного процесса является лицом, наиболее заинтересованным в получении психологических знаний о ребенке. Поэтому психологическое просвещение педагогов, вооружение их современными научными и практическими знаниями о закономерностях психического развития, индивидуальных особенностях и возможностях детей разного возраста являются важнейшими задачами психологической службы образования, интенсивно развивающейся в современной России.

Индивидуальный подход в обучении и воспитании не означает, что каждый ребенок должен обучаться отдельно, независимо от других детей, а предполагает хорошее знание и понимание индивидуально-психологических особенностей учащихся, специфических условий, которые повлияли на формирование той или иной черты личности. Это является необходимой предпосылкой нахождения наиболее целесообразных и действенных методов, приемов и форм воспитания и обучения.

К. Д. Ушинский писал: «Если педагогика хочет воспитывать человека во всех отношениях, то она должна прежде узнать его тоже во всех отношениях»¹.

Поэтому учителю следует знать индивидуальные особенности психического развития ребенка, специфику его жизни до школы, характер его готовности к учебе, общению с товарищами, чтобы понять ребенка и своевременно помочь ему.

Именно понимание учителем индивидуальных особенностей, внутреннего мира ребенка создает благоприятные условия для адаптации детей к новой для них школьной жизни. Если ребенок чувствует, что интересен учителю не только как ученик, а сам по себе, если видит, что учитель хочет понять его, у него формируется положительное отношение к учителю, при котором ребенок «принимает» учителя, проявляя доброжелательность и открытость в общении с ним.

Если ребенку показалось, что он не понравился учителю, раздражает его, что учитель безразличен к нему и его переживаниям, у маленького школьника возникает отрицательное отношение к учителю, он ведет себя с ним либо агрессивно и грубо, либо замкнуто.

Если же ребенок не понимает, как к нему относится учитель, он начинает сам придумывать отношение, которое часто носит конфликтный характер, т. е. возникает противоречие между неприятием ребенком учителя и скрытым, но острым интересом к нему как к взрослой личности, занявшей важное место в новой жизни ребенка.

Существует тесная связь между особенностями общения младших школьников с учителем и формированием у них мотивов учения. Положительное отношение, доверие к учителю вызывают желание заниматься учебной деятельностью, способствуют формированию познавательного мотива учения, отрицательное отношение препятствует этому.

В младших классах школы отрицательное отношение к учителю встречается довольно редко, а конфликтное — весьма часто. У таких детей задерживается формирование познавательной мотивации, так как потребность в доверительном общении с учителем сочетается в них с недоверием к нему самому, а следовательно, и к той деятельности, которой он занимается, в отдельных случаях — со страхом перед учителем. Такие дети чаще всего замкнуты, ранимы или, наоборот, равнодушны, невосприимчивы к указаниям учителя, безынициативны. В общении с учителем они проявляют вынужденную покорность, смирение, порой стремление приспособиться.

Обычно дети не осознают причины собственных переживаний, неустроенности, огорчений, к сожалению, подчас не понимают ее и взрослые. Из-за недостаточного жизненного опыта первоклассники склонны преувеличивать и глубоко переживать кажущуюся им строгость со стороны учителя. Сложившаяся ситуация нередко недооценивается учителем на начальном этапе обучения. Между тем это чрезвычайно важно: в последующих классах отрицательные эмоции могут закрепиться и перенестись на учебную деятельность в целом, на взаимоотношения с учителями и товарищами, что может привести к серьезным отклонениям в психическом и личностном развитии школьников.

Позволим себе привести небольшой пример из опыта общения со знакомыми школьниками.

Перед началом занятий в первом классе:

— Катя, ты хочешь идти в школу?

— Очень.

— А Юра?

— Он тоже хочет. У нас уже портфели и форма есть, и учебники тоже.

— А как вы с Юрой будете учиться?

— Хорошо. Юра уже умеет читать. А я все буквы знаю.

В конце второго года обучения:

— Катя, тебе нравится в школе?

— Очень.

— А Юре?

— Нет. Он когда заболел, всегда радуется, что можно в школу не ходить.

— Как ты учишься?

— Я отличница, и меня старостой назначили.

— А Юра?

— А Юра плохо пишет. У него одни кляксы в тетради. Клавдия Ивановна говорит, что у него способностей не хватает — всегда невнимательный и куда-то торопится.

Середина пятого класса:

— Катя, как дела в школе?

— Неважно.

— Почему?

— Галина Михайловна по математике придирается — все не так ей я делаю. Клавдия Ивановна всегда говорила, что я очень способная, а теперь по математике одни тройки. Даже в школу не хочется ходить.

У каждого ученика своя биография, свой жизненный опыт. В школу ребенок приходит в 6—7 лет. Сколько всего за это время произошло с ним, со сколькими людьми он встретился, сколько увидел и узнал! В. А. Сухомлинский² справедливо говорил, что воспитывает каждая минута жизни и каждый уголок земли, каждый человек, с которым формирующаяся личность соприкасается подчас как бы случайно, мимоходом. А может быть, ребенок очень мало видел и слышал, мало общался со сверстниками и взрослыми в своем дошкольном детстве — это тоже не замедлит сказаться на его развитии, готовности к школьному обучению, становлении его личности.

Проблемы, возникающие у школьников в начале их учебной деятельности, касаются мотивации учения и социального развития, произвольности поведения и неравномерности формирования познавательной сферы.

Во многих случаях незрелость ребенка, дефекты его развития обнаруживаются уже при приеме в школу. Нередко в одном классе оказываются дети, существенно различающиеся по интеллектуальному и общему психическому развитию, что существенно осложняет работу учителя.

В этой ситуации очень важным становится конструктивное взаимодействие учителя со школьниками. Такое профессиональное взаимодействие взрослых поможет разработать специальные развивающие программы, индивидуально подобранные для каждого ребенка, проводить занятия в группах развития, вести полезную для развития ребенка работу с его родителями и т. д.

Приведем типичные характеристики детей, в разной степени готовых к школьному обучению.

I. Дети, готовые к обучению в школе.

Эту группу составили дети 6—7 лет, общий уровень психического развития которых соответствует возрастной норме. У них встречаются незначительные отклонения в развитии отдельных умений и навыков, которые легко преодолимы с помощью специальных непродолжительных занятий с педагогом. У некоторых первоклассников обнаруживается недостаточное развитие произвольной сферы, типичное для ребят этого возраста, а также несформированность навыков адекватного общения со сверстниками и взрослыми.

Приведем для примера характеристику Коли К. (7 лет).

Общий уровень психического развития ребенка соответствует возрастной норме. У него хорошо развито наглядно-образное и вербально-логическое мышление. Кратковременная и логическая память сформирована в пределах возрастной нормы.

Произвольная сфера развита на высоком уровне, однако обращает на себя внимание недостаточная сформированность функции контроля и оценки собственных действий (не всегда следит за правильностью выполнения задания, иногда не доводит его до конца).

Графические навыки (письмо, рисование по образцу) развиты хорошо.

Уровень речевого развития довольно высок, словарный запас богатый.

Однако фонематический слух сформирован недостаточно (ребенок плохо выделяет гласные звуки *а* и *о* в середине слова).

Одной из характерных особенностей ребенка является низкая социальная контактность, чрезмерная скованность в общении. Отмечаются трудности в общении как со взрослыми, так и со сверстниками. Имеет место сильная зависимость от опеки родителей, тревожность.

Указанные особенности ребенка позволяют сделать заключение о достаточном уровне его подготовленности к выполнению требований, предъявляемых программой обучения в первом классе общеобразовательной школы. Но, несмотря на общий благоприятный фон, отмеченные недостатки в развитии произвольности и фонематического слуха могут повлиять на овладение знаниями, а также сказаться при обучении письму и чтению; недостаточное развитие функции контроля и самоконтроля может повлиять на полноценное овладение учебной деятельностью в целом. Необходимы специальные упражнения, направленные на развитие этих психических функций.

Основное внимание при работе с данным ребенком нужно уделить организации его полноценного общения, что позволит ему легче адаптироваться в группе сверстников, включиться в учебный процесс и реализовать свой природный потенциал. Главное, в чем нуждается этот ребенок, и особенно на первых порах, — это дополнительное поощрение и эмоциональная поддержка со стороны взрослого.

II. Дети, частично готовые к обучению в школе.

В эту группу вошли дети 6—7 лет, имеющие средний уровень общего психического развития с характерным отставанием в сформированности одной или нескольких психических функций (произвольность, внимание, память, мышление, речь).

Например, характеристика Саши С. (7 лет).

Ребенок имеет среднее для своего возраста умственное развитие. Наглядно-действенное мышление по уровню сформированности соответствует возрастным показателям («думает руками», т. е. для успешного решения задачи требуется активизация манипулятивной деятельности); наглядно-образное и вербально-логическое мышление находится в начальной стадии развития.

Объем кратковременной памяти соответствует возрастной норме, однако значительно снижены возможности логической памяти: не актуализирована способность производить логическое обобщение запоминаемого материала.

Функция произвольности развита недостаточно: ребенок не удерживает цель задания, поставленную взрослым, не видит допущенных ошибок и не корректирует их, что свидетельствует о низком уровне самоконтроля, однако способен к выполнению привычных манипулятивных действий. Не умея ориентироваться в условиях ситуации, зачастую составляет собственную, но не всегда адекватную программу действий, которой и придерживается до конца выполнения задания, независимо от успешности ее реализации. Исправление ошибок и полноценный контроль деятельности возможны только в присутствии взрослого и при совместной работе с ним.

Графические навыки (письмо, рисование по образцу) и развитие тонкой моторики не соответствуют возрастным требованиям.

Словарный запас беден. Ярко выражен дефект речи.

Фонематический слух не сформирован: плохо выделяет в словах как гласные, так и согласные звуки.

У ребенка отмечается высокая тревожность, неуверенность в себе, выраженная зависимость от оценок взрослого, однако в неформальной, безоценочной обстановке (игровые ситуации) он может быть общителен, раскован. Отличительной особенностью данного ребенка является также его способность к успешному выполнению лишь хорошо знакомой, привычной деятельности, возникновение же затруднений и новизна заданий провоцируют отказ от усилия или использование хорошо отработанных обходных путей.

Отмеченные особенности в развитии ребенка требуют целенаправленной работы со стороны педагогов, воспитателей, психологов, поскольку недостаточная сформированность основных психических функций будет служить существенным препятствием в овладении учебной деятельностью.

Исходя из этого в работе с ребенком целесообразно уделить особое внимание специальным занятиям, направленным на преодоление выявленных недостатков. Такая работа, особенно на начальном этапе, предполагает индивидуальную форму занятий, позволяющую осуществлять целенаправленный контроль и пошаговую, дозированную помощь со стороны взрослого. Индивидуальная работа отвечает также потребности ребенка во внимании и поддержке со стороны взрослого и может способствовать развитию мотивационной сферы, в частности положительному отношению ребенка к активному, самостоятельному выполнению учебных заданий. Психолого-педагогическая работа с данным ребенком должна учитывать особенности его речевого развития и обязательно сочетаться с проведением индивидуальных занятий со специалистом-логопедом.

III. Дети, не готовые к обучению в школе.

Характерной особенностью детей этой группы является низкий уровень развития интеллектуальной, познавательной и произвольной сфер. Наряду с этим у них отмечается ярко выраженная эмоциональная незрелость, отставание в развитии

мотивационно-потребностной сферы, что проявляется в неадекватных ситуациях поведенческих реакциях (агрессивность, истероидность, упрямство, эмоциональная неуравновешенность). Таким детям свойственна также повышенная утомляемость и сниженная работоспособность. Как правило, названные особенности являются следствием крайней педагогической и бытовой запущенности. Среди этой группы преобладают дети из неполных или неблагополучных семей.

Например, характеристика Жени Ж. (7 лет).

Общий уровень психического развития ребенка значительно отстает от возрастных показателей и соответствует нормативам для детей 4—5 лет.

Не развито наглядно-действенное мышление. Объем кратковременной памяти ниже возрастной нормы; с заданиями на логическое запоминание не справляется.

Функция произвольности не развита. Ребенок не способен к самостоятельному выполнению простейших заданий. Их осуществление возможно лишь при непосредственной помощи и участии педагога, который вынужден брать на себя функцию планирования и контроля.

Графические навыки не сформированы. Тонкая моторика не развита; мышечный тонус резко повышен. Общая координация движений слабо развита. Речь примитивна, словарный запас скуден. Фонематический слух не сформирован.

Поведение ребенка в ситуациях общения как со взрослыми, так и со сверстниками преимущественно неадекватно. Для него характерна выраженная агрессивность и демонстративность, а также потребность в физическом, телесном контакте (требует постоянного внимания, ласки, поощрения, «виснет» на взрослом).

Ребенок нуждается в приучении к элементарным навыкам самообслуживания. Кроме того, ему необходима специальная медицинская помощь по устранению энуреза.

В связи с чрезмерной педагогической запущенностью и недостатками психофизиологического развития данный ребенок нуждается в специальной, систематически проводимой развивающей работе с привлечением педагога, психолога, логопеда, психоневролога. Требуется разработка комплексной программы индивидуального обучения и развития, ориентированной на начальном этапе на уровень развития детей 5—6 лет. Только после реализации такой подготовительной работы можно приступать к обучению по программе первого класса общеобразовательной школы.

Задача эта чрезвычайно сложная. Работая с детьми, не готовыми к школе, педагог, по существу, берет на себя те функции, которые традиционно входят в круг обязанностей родителей или воспитателей детского сада. Ведь подготовка ребенка к школе, к овладению учебной деятельностью является результатом его полноценного развития в дошкольный период. Таким образом, педагог, по сути дела, вынужден сначала заниматься не столько обучением по школьной программе, сколько восполнением тех пробелов в развитии, которые обнаруживаются к моменту поступления в школу. Поэтому первостепенной при работе с детьми является задача их развития. Основной особенностью такой работы является то, что педагог, по сути, имеет дело не со школьниками, а с детьми, уровень

психического развития которых соответствует дошкольному возрасту, т. е. фактически с дошкольниками. И именно это диктует необходимость целенаправленного использования игровой деятельности, в ходе которой и формируются необходимые предпосылки для успешного овладения полноценной учебной деятельностью.

Конечно, нельзя понимать ситуацию так, будто в зависимости от того, насколько подготовленным пришел ребенок в школу, он будет более или менее успешно учиться дальше. Нередко менее подготовленные вначале дети впоследствии обгоняют своих товарищей в учебе. Но все-таки подготовленные к школе дети оказываются в первом классе в более благоприятном положении: у них уже пробужден интерес к знаниям, есть какие-то навыки (пусть даже и самые элементарные) в чтении, счете, рассуждении, ответах на вопросы. Они чувствуют себя свободнее, меньше теряются на уроках, более активны, умеют пересказать прочитанное, поделиться увиденным, на переменах их окружают другие дети и с уважением слушают их рассказы. Уже с первого класса эти ребята завоевывают авторитет у одноклассников и доверие учителя. Дети, развитию которых до школы уделяли меньше внимания, попадают в более сложное положение: им приходится вместе с изучением программного материала наверстывать то, что другие получили до школы.

Но каких бы детей ни взял себе в класс учитель, он обязан способствовать их развитию как в умственном, так и в нравственном отношении, помня о том, что у каждого из них имеются индивидуальные особенности, иногда помогающие, а иногда и мешающие им добиться своей цели.

Основная цель учителя всегда и при любых обстоятельствах остается неизменной: все ученики должны получить глубокие и прочные знания, быть всесторонне развиты и хорошо воспитаны. При этом каждый школьник должен иметь возможность развиваться в соответствии со своими склонностями и способностями, полностью реализуя природный потенциал.

Природа одарила каждого человека способностью к познанию того мира, в котором он родился: ощущать и воспринимать окружающий мир — людей, природу, культуру, различные предметы и явления; помнить, думать, соображать; говорить и понимать речь других людей; быть внимательным.

Все эти способности развиваются, совершенствуются, приобретают индивидуальную окраску не сами по себе, а в активной познавательной деятельности человека.

Развитие ребенка происходит только в деятельности. Только собственными силами можно усвоить опыт и знания, накопленные человечеством, развить свои интеллектуальные и другие способности. Основной деятельностью, которая обеспечивает формирование психических свойств и качеств ребенка школьного возраста, является учебная, познавательная деятельность. Причем наиболее интенсивно она осуществляет функцию развития личности тогда, когда только складывается, т. е. в младшем школьном возрасте.

Психические процессы, с помощью которых человек познает мир, себя и других людей, называются познавательными процессами или познавательными способностями. К таким способностям относятся: ощущение, восприятие,

внимание, память, мышление и воображение. Познание невозможно без речи и внимания.

О психологическом содержании и условиях развития познавательных способностей младших школьников и пойдет речь в предлагаемой книге. Сеем надеяться, что она окажется полезной учителю начальной школы в его нелегком труде, поможет наладить взаимоотношения, а следовательно, и эффективное взаимодействие учителя и психолога, профессионально отвечающих за нормальное протекание школьного детства.

¹ Ушинский К. Д. Собр. соч. — М.; Л., 1948—1952. — Т. 8. — С. 23.

² См.: Сухомлинский В. А. О воспитании. — М., 1973. — С. 14—15.

Ощущение

Простейшими, но очень важными психическими познавательными процессами являются ощущения. Они сигнализируют нам о том, что происходит в данный момент вокруг нас и в нашем собственном организме, дают возможность ориентироваться в окружающих условиях и сообразовывать с ними свои действия и поступки.

Что такое ощущение

Ощущения — отражение отдельных свойств предметов и явлений при их непосредственном воздействии на органы чувств. Они — начальный источник всех наших знаний о мире. При помощи ощущений мы познаем величину, форму, цвет, плотность, температуру, вкус, запах окружающих нас предметов и явлений, улавливаем различные звуки, постигаем движение и пространство и пр. Именно ощущения дают материал для сложных психических процессов — восприятия, мышления, воображения. Если бы человек был лишен всех ощущений, он никакими способами не мог бы познать окружающий его мир. Так, людям, слепым от рождения, не дано представить, что такое красный или зеленый или любой другой цвет, глухим от рождения — что такое звук человеческого голоса, пение птиц, музыкальные мелодии, шум проезжающих машин и пролетающих самолетов и пр.

Предметы и явления действительности, которые воздействуют на органы чувств, называются *раздражителями*. Процесс их воздействия на органы чувств называется *раздражением*.

Уже древние греки различали пять органов чувств и соответствующих им ощущений: зрительных, слуховых, осязательных, обонятельных и вкусовых. Современная наука значительно расширила представления о видах ощущений человека. Термин «орган чувств» имеет условное значение. Точнее было бы назвать его «орган ощущений».

Главной частью каждого органа чувств являются окончания чувствующего нерва, которые называются *рецепторами* (от лат. *recipere* — принимать). Такие органы чувств, как глаз, ухо, объединяют десятки тысяч рецепторных окончаний. Воздействие раздражителя на рецептор приводит к возникновению нервного импульса, который по чувствующему нерву передается в определенные участки коры больших полушарий головного мозга.

Органы чувств — это анатомо-физиологический аппарат, расположенный на периферии тела или во внутренних органах и специализированный для приема воздействия определенных раздражителей из внешней и внутренней среды. Каждый такой аппарат связывает мозг с внешним миром, обеспечивает поступление в него разнообразной информации. И. П. Павлов предложил назвать эти органы чувств *анализаторами*.

Анализатор — сложный нервный механизм, который производит тонкий анализ окружающего мира, т. е. выделяет отдельные его элементы и свойства.

Любой анализатор состоит из трех отделов: орган чувств — рецептор, который воспринимает действующий на него раздражитель; нервные проводящие пути; участок в коре головного мозга, где происходит переработка нервных импульсов.

Все отделы анализатора работают как единое целое. Ощущения не возникнет, если повреждена хотя бы одна часть анализатора. Так, например, зрительные ощущения прекращаются и при повреждении глаз, и при поражении зрительных нервов, и при разрушении соответствующих участков коры головного мозга.

Окружающая действительность, воздействуя на наши органы чувств, вызывает ощущения. Они появляются тогда, когда вызванное каким-либо раздражителем возбуждение в органе чувств распространяется по центростремительным путям на соответствующие участки коры головного мозга и подвергается там тончайшему анализу.

Мозг получает информацию и от внешнего мира, и от самого организма. Поэтому анализаторы бывают внешними и внутренними. У внешних анализаторов рецепторы вынесены на поверхность тела — глаз, ухо, кожа и пр. Внутренние анализаторы имеют рецепторы, расположенные во внутренних органах и тканях. Своеобразное положение занимает двигательный анализатор.

Каждый анализатор приспособлен для выделения строго определенных свойств предметов и явлений: света, звука, запаха и пр.

В настоящее время насчитывают около двух десятков различных анализаторных систем, отражающих воздействия внешней и внутренней среды на организм. Различные виды ощущений возникают в результате воздействия разных раздражителей на соответствующие анализаторы.

Виды ощущений

Ощущения мы получаем при помощи органов чувств. Каждый из них дает нам свои особые ощущения — зрительные, слуховые, обонятельные, вкусовые и пр.

Зрительные ощущения — это ощущения света и цвета. Все, что мы видим, имеет какой-нибудь цвет. Бесцветным может быть только совершенно прозрачный предмет, который мы не видим. Цвета бывают ахроматические (белый, черный и промежуточные между ними оттенки серого) и хроматические (т. е. различные оттенки красного, желтого, зеленого, синего).

Зрительные ощущения возникают в результате воздействия световых лучей (электромагнитных волн) на чувствительную часть нашего глаза. Светочувствительным органом глаза является сетчатка, в которой находятся клетки двух типов — палочки и колбочки, названные так за их внешнюю форму. Таких клеток в сетчатке очень много — около 130 палочек и 7 миллионов колбочек.

При дневном освещении активны только колбочки (для палочек такой свет слишком ярк), в результате мы видим цвета, т. е. возникает ощущение хроматических цветов — всех цветов спектра. При слабом освещении (в сумерках) колбочки прекращают работу (света для них недостаточно) и зрение осуществляется только аппаратом палочек — человек видит в основном серые

цвета (все переходы от белого до черного, т. е. ахроматические цвета). Вот почему говорят: «Ночью все кошки серы».

Есть заболевание, при котором нарушается работа палочек и человек очень плохо видит или ничего не видит в сумерки и ночью, а днем его зрение остается относительно нормальным. Это заболевание называется «куриная слепота», так как куры не имеют палочек и в сумерках почти ничего не видят. Совы, летучие мыши, наоборот, имеют в сетчатке только палочки — днем эти животные почти слепы.

Цвет по-разному влияет на самочувствие и работоспособность человека, на успешность учебной деятельности. Психологи отмечают, что наиболее приемлемый цвет для окраски стен учебных помещений оранжево-желтый, создающий бодрое, приподнятое настроение, и зеленый, создающий ровное, спокойное настроение. Красный цвет возбуждает, темно-синий угнетает, и тот и другой утомляют глаза.

В некоторых случаях у людей наблюдается нарушение нормального цветоощущения. Причинами этого могут быть наследственность, заболевания и травмы глаз. Чаще всего встречается красно-зеленая слепота, называемая дальтонизмом (по имени Дальтона, впервые описавшего это явление). Такую особенность зрения, как дальтонизм, следует учитывать при выборе профессии. Дальтоники не могут быть шоферами, летчиками, художниками-живописцами и модельерами и пр. Полное отсутствие чувствительности к хроматическим цветам встречается очень редко.

Чем меньше света, тем хуже видит человек. Поэтому нельзя читать при плохом освещении, в сумерках, чтобы не вызвать излишнее напряжение в работе глаз, что может быть вредно для зрения, способствовать развитию близорукости, особенно у детей и школьников.

Учителю следует обратить внимание на детей, жалующихся на частые головные боли. Нередко это состояние обусловлено ослабленным зрением или постоянным напряжением при работе в условиях недостаточной освещенности. Плохо видящий ребенок медленнее других работает на уроке, подолгу вглядывается в то, что написано на доске, ошибается при списывании с доски и т. п. Поэтому, анализируя причины слабой успеваемости того или иного ученика, нельзя не принять во внимание возможные нарушения в работе зрительного анализатора.

Слуховые ощущения возникают при помощи органа слуха. Различают три вида слуховых ощущений: речевые, музыкальные и шумы. В этих видах ощущений звуковой анализатор выделяет четыре качества: силу звука (громкий — тихий), высоту (высокий — низкий), тембр (своеобразие голоса или музыкального инструмента), длительность звука (время звучания), а также темпо-ритмические особенности последовательно воспринимаемых звуков.

Слух к звукам речи называется фонематическим. Он формируется в зависимости от речевой среды, в которой воспитывается ребенок. Владение иностранным языком предполагает выработку новой системы фонематического слуха. Развитый фонематический слух ребенка заметно влияет на безошибочность письменной речи, особенно в начальной школе.

Ребенок с плохо развитым фонематическим слухом допускает при письме весьма характерные ошибки: путает схожие по звучанию согласные, пропускает гласные. Развитость фонематического слуха у младшего школьника можно определить при помощи предложенной Н. И. Гуткиной (1996, 2000) методики «звуковые прятки», суть которой состоит в следующем. Взрослый предлагает ребенку поиграть в «прятки» со звуком, показав предварительно, как нужно выделять звук, который ребенок должен будет отыскать в словах, и произносит несколько слов. Ребенок должен ответить, есть разыскиваемый звук в этих словах или нет. Обычно ребенка просят поочередно искать звуки *о*, *а*, *ш*, *с*. Все слова необходимо произносить очень четко, выделяя каждый звук, а гласные звуки даже тянуть. Можно предложить ребенку самому произнести слово и послушать его. Одно и то же слово можно повторить несколько раз.

Подобные игры могут быть использованы не только для диагностики, но и для развития фонематического слуха ребенка. Нелишним будет и проведение таких игровых занятий со всеми первоклассниками на уроке.

Музыкальный слух ребенка воспитывается и формируется так же, как и речевой слух. Здесь большое значение имеет раннее приобщение ребенка к музыкальной культуре человечества.

Шумы могут вызвать у человека определенный эмоциональный настрой (шум дождя, шелест листьев, вой ветра), служить сигналом приближающейся опасности (шипение змеи, грозный лай собаки, грохот идущего поезда) или радости (топот ножек ребенка, шаги приближающегося любимого человека, гром салюта). В школьной практике чаще приходится сталкиваться с отрицательным влиянием шума: он утомляет нервную систему человека.

Вибрационные ощущения отражают колебания упругой среды. Такие ощущения, например, получает человек при прикосновении рукой к крышке звучащего рояля. Вибрационные ощущения обычно не играют у человека важной роли и развиты очень слабо. Они, однако, достигают весьма высокого развития у многих глухих, которым частично заменяют отсутствующий слух.

Обонятельные ощущения. Наша способность чувствовать запахи называется обонянием. Органами обоняния являются специальные чувствительные клетки, которые находятся в глубине носовой полости. Отдельные частички разнообразных веществ проникают в нос вместе с воздухом, который мы вдыхаем, и раздражают чувствительные клетки, т. е. рецепторы. Так мы получаем обонятельные ощущения. У современного человека обонятельные ощущения играют сравнительно небольшую роль. Но слепо-глухие люди пользуются обонянием, как зрячие пользуются зрением и слухом: определяют по запахам знакомые места, узнают знакомых людей, получают сигналы об опасности и пр.

Обонятельные ощущения предупреждают человека об опасной для организма воздушной среде (запах газа, гари). Запахи предметов оказывают большое влияние на эмоциональное состояние человека. Существование парфюмерной промышленности всецело обязано эстетической потребности людей в приятных запахах.

Обонятельные ощущения весьма значимы для человека тогда, когда они связаны со знаниями. Только зная особенности запахов тех или иных веществ, человек может ориентироваться в них.

Обонятельная чувствительность человека тесно связана с вкусовой, она помогает распознавать качество пищи.

Вкусовые ощущения возникают при помощи органов вкуса — вкусовых почек, расположенных на поверхности языка, глотки и нёба. Существует четыре вида основных вкусовых ощущений: сладкое, горькое, кислое, соленое. В их пределах возникает целый ряд оттенков, каждый из которых придает вкусовым ощущениям своеобразие.

Вкусовые ощущения человека находятся в большой зависимости от чувства голода — невкусная пища кажется вкуснее в состоянии голода. Вкусовые ощущения очень зависят от обонятельных. При сильном насморке любое, даже самое любимое блюдо кажется безвкусным.

Кончик языка лучше всего чувствует сладкое. Края языка чувствительны к кислому, а его основание — к горькому.

Кожные ощущения — тактильные (ощущения прикосновения) и температурные (ощущения тепла или холода). На поверхности кожи имеются разные виды нервных окончаний, каждый из которых дает ощущение или прикосновения, или холода, или тепла. Чувствительность разных участков кожи к каждому из этих видов раздражений различна. Прикосновение больше всего ощущается на кончике языка и на кончиках пальцев, спина менее чувствительна к прикосновению. К воздействию тепла и холода наиболее чувствительна кожа тех частей тела, которые обычно прикрыты одеждой: кожа поясницы, живота и груди. Температурные ощущения имеют весьма выраженный эмоциональный тон. Так, средние температуры сопровождаются положительным чувством, хотя характер эмоциональной окраски для тепла и холода различен: холод переживается как бодрящее чувство, тепло как расслабляющее. Высокие показатели температуры как в сторону холода, так и в сторону тепла вызывают отрицательные эмоциональные переживания.

Зрительные, слуховые, вибрационные, вкусовые, обонятельные и кожные ощущения отражают воздействие внешнего мира. Именно поэтому соответствующие органы чувств расположены на поверхности тела или вблизи нее. Без этих ощущений мы ничего бы не могли знать об окружающем нас мире.

Другая группа ощущений сообщает нам об изменениях, состоянии и движении в нашем собственном теле. К этим ощущениям относятся двигательные, органические, ощущения равновесия, осязательные, болевые. Без них мы ничего бы не знали о самих себе.

Двигательные ощущения — это ощущения движения и положения частей тела. Благодаря деятельности двигательного анализатора человек получает возможность координировать и контролировать свои движения. Рецепторы двигательных, или кинестезических, ощущений расположены в мышцах и сухожилиях, а также в пальцах рук, языке и губах, так как этими органами необходимо осуществлять точные и тонкие рабочие и речевые движения.

Развитие кинестезических ощущений является одной из важных задач обучения. Уроки труда, физкультуры, рисования, черчения, чтения должны быть спланированы с учетом возможностей и перспектив развития двигательного анализатора. Для овладения движениями большое значение имеет их эстетическая выразительная сторона. Дети овладевают движениями, а следовательно, и своим телом в танцах, художественной гимнастике и других видах спорта, развивающих красоту и легкость движений.

Особое значение развитие двигательных ощущений имеет для первоклассников. Успешность овладения письмом прямо зависит от работы двигательного анализатора, от способности ребенка совершать тонкие и точные движения. Способы развития тонкой моторики ребенка хорошо известны: это лепка, штриховка, вырезание из бумаги, нанизывание бисера на нитку, рисование различных узоров, конструирование и работа с мозаикой, вышивание и пр. Все эти виды деятельности полезно включать в уроки труда и рисования.

Без развития движений и овладения ими невозможна учебная и трудовая деятельность. Формирование речевого движения, правильного моторного образа слова повышает культуру учащихся, грамотность письменной речи. Обучение иностранному языку требует выработки таких речедвигательных движений, которые не характерны для русского языка.

Без двигательных ощущений мы не могли бы нормально выполнять движения, так как приспособление действий к внешнему миру и друг к другу требует сигнализации о каждой малейшей подробности акта движения.

Органические ощущения рассказывают нам о работе нашего организма, внутренних органов — пищевода, желудка, кишечника и многих других, в стенках которых и находятся соответствующие рецепторы. Пока мы сыты и здоровы, мы вообще не замечаем никаких органических ощущений. Они появляются только тогда, когда в работе организма что-нибудь нарушается. Например, если человек съел что-то не очень свежее, то нарушится работа его желудка и он сразу это почувствует: появится боль в животе.

Голод, жажда, тошнота, боль, половые ощущения, ощущения, связанные с деятельностью сердца, дыхания и т. д., — вот что такое органические ощущения. Если бы их не было, мы не могли бы вовремя распознать болезнь и помочь своему организму справиться с ней.

Органические ощущения тесно связаны с органическими потребностями человека.

Осязательные ощущения — это сочетание кожных и двигательных ощущений при ощупывании предметов, т. е. при прикосновении к ним движущейся руки.

Маленький ребенок начинает познавать мир с осязания, ощупывания предметов. Это один из основных источников получения информации об окружающих его предметах.

У людей, лишенных зрения, осязание — одно из важнейших средств ориентировки и познания. В результате упражнений оно достигает большого совершенства. Такие люди могут вдевать нитку в иголку, заниматься лепкой, несложным конструированием, даже шитьем, приготовлением пищи.

Органом осязания является рука. Например, слепоглая О. Скороходова так пишет в стихотворении «К бюсту А. М. Горького»:

Я	никогда	не видела	его,	
Мне	осязанье	зренье	заменяет,	
Своими	пальцами	смотрю	я	на него,
И Горький предо мною оживает...				

Осязание имеет важное значение в трудовой деятельности человека, особенно при выполнении различных операций, требующих большой точности.

Ощущения равновесия отражают положение, занимаемое нашим телом в пространстве. При изменении положения нашего тела происходит колебание особой жидкости (лимфы) в лабиринте внутреннего уха, называемого вестибулярным аппаратом. Органы равновесия тесно связаны с другими внутренними органами. При сильном перевозбуждении органов равновесия наблюдаются тошнота, рвота (так называемая морская или воздушная болезнь). При регулярной тренировке устойчивость органов равновесия значительно возрастает.

Вестибулярный аппарат дает сигналы о движении и положении головы. При повреждении лабиринта внутреннего уха человек не может ни стоять, ни сидеть, ни ходить, он будет все время падать.

Когда мы впервые садимся на двухколесный велосипед, становимся на коньки, ролики, водные лыжи, то самое трудное — удержать равновесие и не упасть.

Болевые ощущения имеют защитное значение: они сигнализируют человеку о неблагополучии, возникшем в его организме. Если бы ощущение боли отсутствовало, человек не чувствовал бы даже серьезных ранений. Полная нечувствительность к боли — редкая аномалия, и она приносит человеку не радость, а серьезные неприятности.

Болевые ощущения имеют различную природу. Во-первых, существуют «точки боли» (специальные рецепторы), расположенные на поверхности кожи и во внутренних органах и мышцах. Механическое повреждение кожи, мышц, заболевания внутренних органов дают ощущения боли. Во-вторых, ощущения боли возникают при действии сверхсильного раздражителя на любой анализатор. Слепящий свет, оглушительный звук, сильный холод или тепловое излучение, очень резкий запах вызывают болевое ощущение.

Основные закономерности ощущений

Не все, что действует на наши органы чувств, вызывает у нас ощущение. Мы не ощущаем прикосновения падающих на нашу кожу пылинок, не видим света далеких звезд, не слышим тиканья часов в соседней комнате, не чувствуем тех слабых запахов, которые хорошо улавливает идущая по следу собака. Почему? Чтобы возникло ощущение, раздражение должно достигнуть определенной величины. Слишком слабые раздражители не вызывают ощущений.

Минимальная величина раздражителя, дающая заметное ощущение, называется *абсолютным порогом ощущения*.

Величина абсолютного порога характеризует абсолютную чувствительность органов чувств или их способность реагировать на минимальные воздействия. Чем ниже величина порога ощущения, тем выше абсолютная чувствительность к данным раздражениям.

Абсолютная чувствительность определенных анализаторов у людей различна. В мире нет совершенно одинаковых людей, поэтому и пороги ощущения у всех различаются. Так, один человек слышит очень слабые звуки (например, тиканье часов, находящихся на большом расстоянии от его уха), а другой не слышит. Для того чтобы у последнего возникло слуховое ощущение, необходимо увеличить силу данного раздражителя (например, приближая тикающие часы). Таким образом можно обнаружить, что абсолютная слуховая чувствительность у первого выше, чем у второго, и точно измерить наблюдаемое здесь различие. Или один человек может заметить совсем слабый, тусклый свет, а для другого этот свет должен быть чуть ярче, чтобы его можно было ощутить.

Пороги абсолютной чувствительности не остаются неизменными на протяжении жизни человека. Чувствительность у детей развивается, к юношескому возрасту пороги становятся ниже, а чувствительность достигает оптимального уровня. К старости пороги чувствительности повышаются. Значительное влияние на изменение порогов оказывает деятельность, в процессе которой человек опирается на данные виды чувствительности.

Природные возможности наших анализаторов значительно шире тех рамок, в пределах которых они работают. Особенно ярко это проявляется у людей, имеющих дефекты того или иного анализатора. Так, известно, что снижение зрения приводит к обострению слуха и обоняния, а снижение слуха повышает вибрационную чувствительность. Такая компенсация недостаточной работы одного анализатора усилением функционирования другого возможна именно в силу подвижности порогов чувствительности. Это открывает новые перспективы в развитии и совершенствовании познавательных процессов человека. Наиболее благоприятным периодом для этого являются детские и школьные годы жизни.

Другая важная характеристика анализатора — его способность различать изменения в силе раздражителя.

Та наименьшая прибавка к силе действующего раздражителя, при которой возникает едва заметное различие в силе или качестве ощущений, называется *порогом чувствительности к различению*.

В жизни мы постоянно замечаем изменение освещенности, увеличение или уменьшение силы звука, но почувствуем ли мы разницу в силе источника света в 1000 и 1005 Вт?

Порог различения имеет постоянную для определенного вида ощущений относительную величину и выражается в виде отношения (дроби). Для зрения порог различения $1/100$. Если исходная освещенность зала составляет 1000 Вт, то прибавка должна составлять не менее 10 Вт, чтобы человек ощутил едва заметное изменение в освещенности. Для слуховых ощущений порог различения $1/10$. Значит, если к хору в 100 человек прибавить 7—8 таких же певцов, то человек не заметит усиления звука, только 10 певцов едва заметно усилят хор.

Развитие различительной чувствительности имеет важное жизненное значение. Оно помогает правильно ориентироваться в окружающем мире, дает возможность действовать в соответствии с малейшими изменениями в нем.

Чувствительность анализаторов может меняться под влиянием действующих раздражителей. Такое приспособление органов чувств к внешним воздействиям называется *адаптацией* (от лат. *adaptare* — прилаживать, привыкать). Она хорошо известна каждому. Входим в реку купаться, сначала вода кажется ужасно холодной, затем ощущение холода исчезает, вода становится вполне терпимой, достаточно теплой. Или: выйдя из темной комнаты на яркий свет, мы в первые мгновения видим очень плохо, сильный свет ослепляет, и мы невольно зажмуриваемся. Но через несколько минут глаза привыкают к яркому освещению и видят нормально. Придя с улицы домой, мы ощущаем все домашние запахи, а через несколько минут перестаем их замечать.

Существует общая закономерность изменения чувствительности: при переходе от сильных к слабым раздражителям чувствительность повышается, при переходе от слабых к сильным — снижается. В этом проявляется биологическая целесообразность: когда раздражители сильны, тонкая чувствительность не нужна, когда они слабы, важна способность улавливать их.

Высокой способностью к адаптации обладают зрительные, обонятельные, температурные, кожные (тактильные) ощущения, слабой — слуховые и болевые. К шуму и боли можно привыкнуть, т. е. отвлечься от них, перестать обращать на них внимание, но чувствовать их не перестаешь, в то время как кожа перестает чувствовать давление одежды. Наши органы чувств не приспособляются к боли потому, что боль — это тревожный сигнал. Его подает наше тело, предупреждая об опасности. Если бы мы перестали чувствовать боль, мы не успевали бы помогать себе.

Ощущения, как правило, не существуют независимо и изолированно друг от друга. Работа одного анализатора может влиять на работу другого, усиливая или ослабляя ее. Например, слабые музыкальные звуки могут повысить чувствительность зрительного анализатора, а резкие или сильные звуки, наоборот, ухудшают зрение. Обтирание лица прохладной водой (температурные ощущения), слабые кисло-сладкие вкусовые ощущения тоже могут обострить наше зрение.

Развитие ощущений

Чувствительность, т. е. способность иметь ощущения, является врожденной и безусловно-рефлекторной. Ребенок, только что появившийся на свет, уже реагирует на зрительные, звуковые и некоторые другие раздражители. Поэтому нередко развитию ощущений уделяют недостаточное внимание, особенно по сравнению с более сложными познавательными процессами — памятью, мышлением, воображением. Но ведь именно ощущения лежат в основе всех познавательных способностей, составляют мощный потенциал развития ребенка, который чаще всего в полной мере не реализуется.

Развитие ощущений происходит в связи с практической, прежде всего трудовой, деятельностью человека и зависит от требований, которые предъявляются жизнью, трудом к работе органов чувств. Высокой степени совершенства достигают,

например, обонятельные и вкусовые ощущения у дегустаторов, определяющих качество чая, вина, духов и пр.

Живопись предъявляет особые требования к ощущению пропорций и цветовых оттенков при изображении предметов, которое у художников развито выше, чем у лиц, не занимающихся живописью. У музыкантов на точность определения звуков по высоте влияет, например, то, на каком инструменте человек играет. Исполнение музыкальных произведений на скрипке предъявляет по сравнению с роялем особые требования к высотному слуху скрипача. Поэтому различение высоты звуков у скрипачей обычно более развито, чем у пианистов.

Известно, что одни люди хорошо различают мелодии и легко их повторяют, другим кажется, что все песни имеют один и тот же мотив. Бытует мнение, что музыкальный слух дан человеку от природы и если у кого-то его нет, то уж никогда не будет. Такое представление ошибочно. Во время занятий музыкой у любого человека вырабатывается музыкальный слух.

Особенно острым слухом отличаются слепые люди. Они хорошо узнают людей не только по голосу, но и по звуку шагов. Некоторые слепые могут по шуму листьев различать виды деревьев, например отличить березу от клена. А если бы они видели, то у них не было бы особой необходимости обращать внимание на такие небольшие различия в звуках.

Наши зрительные ощущения тоже развиты очень слабо. Возможности зрительного анализатора гораздо шире. Известно, что художники различают гораздо больше оттенков одного и того же цвета, чем большинство людей.

Встречаются люди с хорошо развитым осязанием и обонянием. Особенно важны эти виды ощущений для слепых и глухих. На ощупь и по запаху они узнают людей и предметы, идя по знакомой улице, по запаху узнают о том, мимо какого дома проходят.

Мы не используем всех возможностей, данных нам природой. Свои ощущения можно упражнять и тренировать, и тогда окружающий мир откроется человеку во всем своем многообразии и красоте.

Особенностью сенсорной организации человека является то, что она складывается на протяжении всей его жизни. Исследования психологов показывают: сенсорное развитие — результат длительного жизненного пути личности. Чувствительность — потенциальное свойство человека. Реализация его зависит от обстоятельств жизни и тех усилий, которые приложит человек к их развитию.

Восприятие

Что такое восприятие

Знания об окружающем мире при непосредственном контакте с ним мы получаем не только через ощущение, но и через восприятие. Это звенья единого процесса чувственного познания. Они неразрывно взаимосвязаны, но имеют и свои отличительные особенности. В результате ощущений человек получает знания об отдельных свойствах, качествах предмета — о его цвете, температуре, вкусе, звучании и пр. Но в реальной жизни мы видим не просто пятна света или цвет, слышим не просто громкие или тихие звуки, ощущаем запах не сам по себе. Мы видим свет солнца или электрической лампы, слышим мелодии музыкального инструмента или голос человека и пр. В отличие от ощущения при восприятии человек познает не отдельные свойства предметов и явлений, а предметы и явления окружающего мира в целом.

Восприятие — это отражение предметов и явлений, целостных ситуаций объективного мира в совокупности их свойств и частей при непосредственном их воздействии на органы чувств.

В отечественной психологии проблемами восприятия занимались такие крупные ученые, как А. Н. Леонтьев, Б. М. Теплов, В. П. Зинченко, Д. Н. Узнадзе и др.

В основе восприятия лежат ощущения, но восприятие не сводится к сумме ощущений. Например, мы воспринимаем книгу, а не просто сумму ощущений цвета, формы, объема, шероховатости ее поверхности.

Без ощущений невозможно восприятие. Однако, кроме ощущений, восприятие включает прошлый опыт человека в виде представлений и знаний. Воспринимая, мы не только выделяем группу ощущений и объединяем их в целостный образ, но и осмысливаем этот образ, понимаем его, привлекая для этого прошлый опыт. Иначе говоря, восприятие человека невозможно без деятельности памяти и мышления. Большое значение в процессе восприятия имеет речь, название, т. е. словесное обозначение предмета.

Как же происходит процесс восприятия? Специальных органов восприятия нет. Его физиологической основой является комплексная деятельность системы анализаторов. Любой предмет или явление действительности выступает как сложный, комплексный раздражитель. Восприятие есть результат аналитико-синтетической деятельности коры мозга: отдельные возбуждения, ощущения связываются друг с другом, образуя определенную целостную систему.

Виды восприятия

В зависимости от того, какой анализатор играет в восприятии преобладающую роль, различают зрительное, слуховое, осязательное, кинестезическое, обонятельное и вкусовое восприятие. Сложные виды представляют комбинации, сочетание различных видов восприятия.

В отличие от ощущений образы восприятия возникают обычно в результате работы нескольких анализаторов. К сложным видам восприятий относятся, например, восприятие пространства и восприятие времени. Воспринимая пространство, т. е.

удаленность предметов от нас и друг от друга, форму и величину, человек основывается как на зрительных ощущениях, так и на ощущениях слуховых, кожных и двигательных.

При восприятии времени большую роль играют, помимо слуховых и зрительных ощущений, двигательные и внутренние, органические ощущения.

По силе звука грома мы определяем расстояние, отделяющее нас от приближающейся грозы, при помощи осязания мы с закрытыми глазами можем определить форму предмета. У людей с нормальным зрением слуховые и осязательные ощущения играют подобную роль в восприятии пространства. Но эти ощущения приобретают основное значение для лиц, лишенных зрения.

Под восприятием времени понимается процесс отражения длительности и последовательности событий, происходящих в объективном мире. Непосредственному восприятию поддаются только очень короткие временные отрезки. Когда же речь идет о более длительных отрезках времени, то правильнее говорить не о восприятии, а о представлении о времени. Восприятие времени характеризуется высокой степенью субъективности. Восприятие длительных отрезков времени зависит от того, заполнены ли они какой-нибудь деятельностью, а если заполнены, то каков характер этой деятельности. Отрезки времени, заполненные эмоционально положительно окрашенными действиями и переживаниями человека, воспринимаются как более короткие. Незаполненные же или заполненные отрицательно окрашенными эмоциональными переживаниями воспринимаются как более длинные. Время, заполненное интересной работой, протекает гораздо быстрее, чем то же время, занятое монотонной или скучной деятельностью. Неинтересная лекция, скучные уроки кажутся гораздо длиннее, чем проведенные выразительно, интересно, пробуждающие живую мысль слушателей. Наиболее коротким нам кажется время, в течение которого надо успеть сделать многое.

Есть люди, которые всегда знают, который сейчас час, и могут проснуться в нужное время. У таких людей хорошо развито чувство времени. Но оно не врожденное, а развивается в результате накапливаемого опыта. Чем богаче жизненный опыт, тем легче ориентироваться во времени, отрешаться от субъективных моментов в его переживании.

Основные свойства восприятия

Окружающую действительность воспринимают не те или иные органы чувств, а человек определенного пола и возраста, со своими интересами, взглядами, направленностью личности, жизненным опытом и пр. Глаз, ухо, рука и другие органы чувств лишь обеспечивают процесс восприятия, который зависит от психических особенностей личности.

Избирательность восприятия. Из огромного числа многообразных воздействий мы с большой отчетливостью и осознанностью выделяем лишь некоторые. То, что находится в центре внимания человека при восприятии, называют *объектом восприятия*, а все остальное — *фоном*. Иначе говоря, что-то для человека в данный момент является основным в восприятии, а что-то — второстепенным.

Предмет и фон динамичны, они могут меняться местами, то, что было фоном, может стать на какое-то время объектом, предметом восприятия. Например, памятник архитектуры, который вы с интересом рассматриваете во время экскурсии, может неожиданно стать фоном, если около него вдруг остановится машина необычного вида. Широко известен и такой пример. Если во время театрального действия на сцене случайно появится живущая в театре кошка, все внимание зрителей переключится именно на нее. Актеры же, несмотря на все свое старание, из объекта внимания превращаются в фон.



Рис. 1.

Обратите внимание на изображение (рис. 1) полуотвернувшейся молодой женщины. А можете заметить тут же старуху с большим носом и подбородком, спрятанным в воротник?

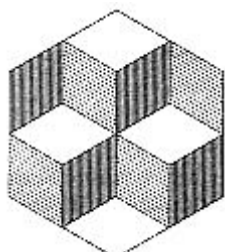


Рис. 2.

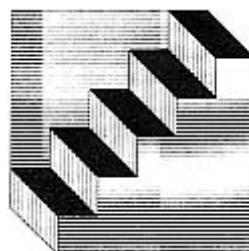


Рис. 3. Лестница Шредера

Свяжите в кубик грани 1, 2, 3 — получите шесть кубиков, а возьмите грани 3, 4, 5 — кубиков станет семь (рис. 2). Лестница Шредера даже не двойственное, а тройственное изображение. Если смотреть начиная от левого нижнего угла (рис. 3), по диагонали вверх, видна лестница. Рассматривая от правого верхнего угла по диагонали вниз, можно увидеть нависающий карниз. Если же пробегать глазами по диагонали слева направо и обратно, можно обнаружить серую полоску бумаги, согнутую гармошкой.

Восприятие всегда избирательно и зависит от апперцепции.

Апперцепция

Младшие школьники лучше замечают ярко окрашенные предметы, подвижные предметы на фоне неподвижных. Они полнее и лучше воспринимают рисунок, который учитель выполняет при них на доске, чем тот же рисунок, показываемый уже в готовом виде. Все, что включено в трудовую, учебную, игровую

деятельность самого ребенка и тем самым вызывает его активность и повышенный интерес, воспринимается более полно. Разнообразные практические занятия и упражнения ведут к более глубокому восприятию и, следовательно, к познанию предметов и явлений.

Апперцепция — это зависимость восприятия от общего содержания психической жизни человека, его опыта и знаний, интересов, чувств и определенного отношения к предмету восприятия. Известно, что восприятие картины, мелодии, книги у разных людей отличается своеобразием. Иногда человек воспринимает не то, что есть, а то, что ему хочется. Все виды восприятия осуществляются конкретным, живым человеком. Воспринимая предметы, человек выражает определенное отношение к ним.

Восприятие тесно связано с прошлым опытом человека. В процессе восприятия очень важно узнавание, без него фактически нет восприятия. Воспринимая предмет, мы можем точно назвать его или сказать, что он нам напоминает. Всякое явление в процессе восприятия мы понимаем с точки зрения уже имеющихся знаний, опыта. Это дает возможность включить новое знание в уже имеющуюся систему знаний.

Иллюзии восприятия

Иногда наши органы чувств подводят нас, как бы обманывают. Такие «обманы» органов чувств называют *иллюзиями*. Поэтому фокусника, секрет работы которого состоит не только в ловкости рук, но и в умении «обмануть» зрение зрителей, называют иллюзионистом.

Зрение поддается иллюзиям больше, чем другие органы чувств. Это нашло отражение и в разговорной речи, и в пословицах: «не верь глазам своим», «обман зрения».

Иллюзии восприятия бывают у всех людей.

На рисунках 4—6 показаны некоторые наиболее известные зрительные иллюзии. Один и тот же круг среди больших кругов кажется меньшим, чем среди маленьких (рис. 4). Именно круги-соседи создают иллюзию того, что круги разные.

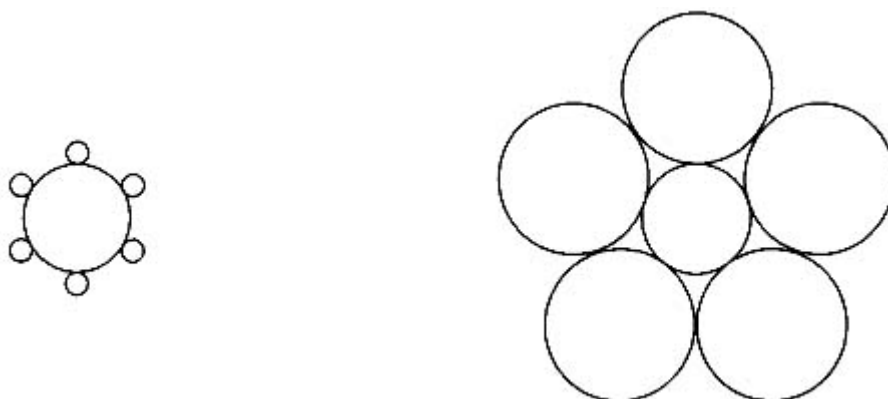


Рис. 4.

Одна из классических иллюзий изображена на рисунке 5 (иллюзия Мюллера — Лайера):



Рис. 5.

Трудно поверить в то, что линии имеют одинаковую длину: иллюзию создают стрелки на концах отрезков, направленные в разные стороны. Изображенные на рисунке 6 вертикальные линии строго параллельны, однако нам кажется, что это не так. Иллюзию создают маленькие черточки, направленные в противоположные стороны.

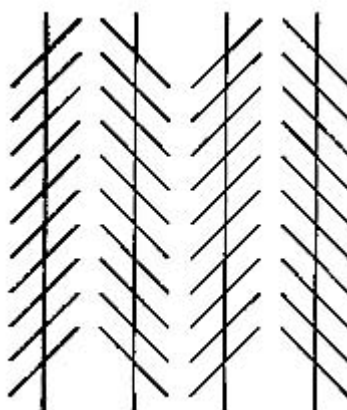


Рис. 6.

О зрительных иллюзиях хорошо знают художники, архитекторы, дизайнеры, портные и используют их в своей работе. Например, портной шьет платье из ткани в полоску. Если он расположит ткань так, чтобы полоски шли вертикально, то женщина в этом платье будет казаться стройнее и выше ростом. А если «положить» полоски горизонтально, то хозяйка платья покажется ниже и толще.

Иногда иллюзии возникают под влиянием сильных эмоций. Например, при страхе человек может принять одну вещь за другую (пень за зверя или человека). Такие иллюзии случайны и имеют индивидуальный характер.

Иллюзии наблюдаются не только при зрительном, но и при других видах восприятия.

Попробуйте подержать руку в холодной воде, а потом опустите ее в теплую. Вам будет казаться, что ваша рука попала чуть ли не в кипяток. Если съесть кусочек лимона или селедки, а потом запить его чаем с небольшим количеством сахара, то первый глоток покажется очень сладким.

Истинность восприятия проверяют практикой.

Обычно школьники с большим интересом относятся к проблеме иллюзии восприятия. Эта тема, помимо общепознавательного аспекта, имеет еще и немалое практическое значение. Знание профессиональных секретов архитекторов и модельеров, связанных с особенностями восприятия, поможет ребятам в будущем сделать свой быт красивым и привлекательным.

Наблюдение и наблюдательность. Наблюдением называют целенаправленное, планомерное восприятие. Наблюдать — это не просто смотреть, а рассматривать, не просто слушать, а вслушиваться, прислушиваться, не просто нюхать, а принюхиваться. Это очень точно отражено в народных пословицах:

И глядит, да не видит.
Зряч, да не зорок.
Уши нужны для того, чтобы слушать.
У меня на это уши заложены.

Наблюдательность прекрасно развита у художников, писателей, поэтов. Наблюдение помогает глубже понимать действительность.

Наблюдение — это восприятие, тесно связанное с деятельностью мышления: сравнением, различением, анализом. Наблюдение всегда осуществляют с определенной познавательной целью. Оно предполагает ясное представление задач наблюдения и предварительную разработку плана его осуществления. Невозможно наблюдать, если не знать, что и с какой целью надо наблюдать.

Развитие у детей способности к целенаправленному наблюдению может быть естественным образом вплетено в повседневную жизнь и учебную деятельность школьников. Например, во время прогулки можно организовать «тихую» игру «Кто увидит больше, лучше?». Ребятам предлагается понаблюдать за небом: посмотреть во все стороны до самого горизонта, постараться заметить, как меняются краски и оттенки неба от горизонта к центру, над головой и ближе к солнцу; рассказать, каким представляется детям небо, и назвать цвета и оттенки, которые они подметят в нем. Цель наблюдения дается в конкретно-образной форме: ведь небо — это своеобразная книга природы, по которой можно читать погоду. Хочешь стать хлеборобом, садоводом, агрономом — научись читать эту книгу.

Умение наблюдать играет огромную роль в самых разнообразных областях человеческой деятельности. Наблюдательность необходима педагогу. Без внимательных постоянных наблюдений невозможно сколько-нибудь глубоко понять психологические особенности ребенка и наметить правильные пути его развития и воспитания.

Развитие восприятия и наблюдательности у детей

Наблюдение характеризуется большой активностью личности. Мы воспринимаем не все из того, что бросилось нам в глаза, а вычленим наиболее важное и интересное для себя. Восприятие, внимание, мышление и речь объединяются при наблюдении в единый процесс умственной деятельности.

Наблюдательность — это свойство личности, умение подмечать характерные, но мало заметные особенности предметов, явлений, людей.

Наблюдательность у детей развивается постепенно. Учителя нередко ожидают, что маленький школьник уже обладает необходимой для обучения наблюдательностью, и строят работу на уроке в расчете на это. Тем не менее не только первоклассники, но и школьники постарше зачастую не умеют наблюдать, замечать и выделять существенное в объектах и явлениях окружающего мира. Отсутствие наблюдательности снижает продуктивность и качество учебной работы школьника, уменьшает эффективность труда учителя. Наблюдательность у школьников можно и нужно развивать, организуя специальные игровые занятия. Приведем примеры некоторых игр для младших школьников, способствующих развитию наблюдательности.

Игра «Развиваем наблюдательность»

В течение 10 мин ребята должны вспомнить и записать как можно больше предметов, группируя их по форме, цвету, начинающихся с одной буквы, сделанных из одного материала, относящихся к одному роду и т. д. Например, дети должны составить следующие списки предметов:

- 1) красного цвета;
- 2) черного цвета;
- 3) зеленого цвета;
- 4) синего цвета;
- 5) круглых;
- 6) овальных;
- 7) квадратных;
- 8) деревянных;
- 9) металлических;
- 10) каменных;
- 11) начинающихся с буквы «Л»;
- 12) относящихся к мебели;
- 13) относящихся к посуде.

И т. д.

За самый длинный список предметов по одной из позиций начисляется 5 баллов. Победителем считается тот ребенок, который наберет большее число баллов.

Игра «Узнай картину»

Участники игры делятся на две команды. Для проведения игры потребуется репродукция какой-либо картины. Предъявляют эту картину не всю целиком, а по частям. Участники игры по одному из фрагментов должны узнать, что это за картина. Если не узнают по одному фрагменту, следует добавить еще один и т. д. Какая из команд первая даст правильный ответ, та и побеждает.

Игра «Самые наблюдательные»

Участники игры делятся на две команды. К доске прикрепляют две репродукции картин (для каждой команды). В течение 5 мин ребята рассматривают их, стараясь запомнить все детали. Затем репродукцию каждой команды помещают так, чтобы ее видели все, кроме членов этой команды. Членов команд подробно спрашивают о всех деталях их картин. О количестве задаваемых вопросов команды предварительно договариваются.

Команда, которая отвечает на все вопросы, побеждает (*Тихомирова Л. Ф.* Развитие интеллектуальных способностей школьников. — Ярославль, 1997).

У взрослых наблюдательность тесно связана с развитием профессиональных интересов, так как она совершенствуется в процессе систематических занятий избранным делом.

Высокоразвитая наблюдательность учителя способствует совершенствованию его педагогического такта. Во время работы с детьми учитель улавливает едва заметные настроения и отклонения от обычного состояния детей на уроке и строит свои взаимоотношения с ними в соответствии с этими состояниями.

Индивидуальные особенности восприятия

Помимо апперцептивных особенностей восприятия, есть еще особенности индивидуальные. Какие это особенности?

Во-первых, люди различаются по характеру приема информации. Выделяют *целостный* (синтетический) тип восприятия. Люди такого типа не придают значения деталям и не любят вдаваться в них. Они больше ориентированы на суть, смысл, обобщение, а не на детали и частности. *Детализирующий* (или аналитический) тип восприятия, напротив, ориентирован на детали, подробности.

Совершенно очевидно, что наиболее продуктивным является сочетание того и другого способа.

Во-вторых, по характеру отражения получаемой информации различают описательный и объяснительный типы восприятия. *Описательный* тип ориентирован на фактическую сторону информации: люди отражают и выдают то, что видят, слышат, читают, максимально приближаясь к исходным данным, часто не вникая в их смысл. Среди школьников такой тип восприятия весьма распространен, отсюда частые просьбы учителя: «Расскажи своими словами». *Объяснительный* тип не удовлетворяется тем, что непосредственно дано в самом восприятии. Человек старается найти общий смысл этой информации. Лучшим типом является золотая середина. Но не всегда это легко получается. Чтобы

создать гармонию этих типов восприятия, необходимо знать их особенности, иметь представление об их механизмах, уметь их диагностировать и на этой основе проводить педагогическую работу.

В-третьих, по характеру особенностей самой личности различают *объективный* тип восприятия, когда человек ориентирован на точность восприятия, непредвзятость, у него нет склонности к догадкам, предположениям, домыслам, и *субъективный* тип, когда восприятие подчинено субъективному отношению к тому, что воспринимается, пристрастной его оценке, сложившимся ранее предвзятым мыслям о нем. Это наиболее часто встречающийся житейский тип восприятия. Вспомните рассказ А. П. Чехова «Хамелеон».

Особенности восприятия младших школьников

Ученикам первого класса дали задачу с так называемыми лишними данными: «Я вошел в магазин в 9 ч утра и пробыл в нем до 10 ч утра. Я купил там 6 м ситца по 1 р. 10 к. за метр и 3 м шелка по 6 р. за метр. За все я заплатил 25 р. Сколько времени я пробыл в магазине?»

Некоторые первоклассники сразу восприняли существенное в задаче, отношение ее взаимосвязанных величин. Один мальчик после чтения задачи говорит: «А тут легко узнать: десять минус девять (смеется) получится один час. Не понимаю, зачем дано все остальное». Другие дети воспринимают в задаче лишь разрозненные данные, не связанные друг с другом; они стремятся использовать все эти данные независимо от того, нужно это для решения задачи или нет. Эту же задачу один из учеников решает так: «Сначала узнаем, сколько стоят 6 м ситца; потом — сколько стоит 3 м шелка...» Производит соответствующие вычисления. Путаясь в лишних данных, он беспорядочно комбинирует элементы задачи в надежде получить верный ответ. Только постепенно, с помощью учителя он постигает смысл задания.

Воспринять учебный материал — это всегда значит как-то его осмыслить и так или иначе к нему отнестись.

Учитель стоит перед классом и объясняет. Мальчики и девочки внимательно слушают и воспринимают то, что он рассказывает. Но за этой одинаковой формой поведения, за этими внимательными глазами кроется сугубо индивидуальная мыслительная деятельность. Здесь начинается та область, в которую нельзя вторгаться с одинаковыми мерками. Оказывается, что одно и то же каждый ребенок воспринимает по-разному.

В одном первом классе мы провели такое занятие: прочитали детям сказку Джанни Родари «Пятерка с плюсом» и попросили ее пересказать.

Герои сказки — цифры, с которыми производятся определенные математические действия (математическое содержание). В то же время в ней есть сюжет, характеристики действующих лиц (литературное содержание). Кроме того, это сказка, значит, имеется простор для фантазии. Задание одно для всех, понятное всем. Как выполняют его дети?

Приведем текст сказки с некоторыми сокращениями.

Пятерка с плюсом

«Караул! Спасите!» — кричала бедная Пятерка, что есть мочи улепетывая по улице. «Что с тобой? Что случилось?» — «Что? Неужели вы не видите, что за мной гонится Вычитание? Если оно меня догонит, случится такое несчастье!» И несчастье случилось, да еще какое! Вычитание подскочило к бедняжке сзади, сграбастало ее за шиворот, и ну полосовать своей острой-преострой шпагой, которую все принимали за обыкновенный минус. Только клочья полетели от бедной Пятерки, и неизвестно, осталась бы от нее хоть одна-единственная единица, если бы на ее счастье мимо не проехала машина. Вычитание оглянулось на минутку, а Пятерка быстрее в сторону, юркнула в первое попавшееся парадное и забилась в самый темный угол. Однако она уже не была больше Пятеркой, а стала Четверкой, да вдобавок еще с разбитым носом.

Сидит Четверка ни жива ни мертва, вдруг раздается голосок, такой ласковый: «Бедняжка! Кто тебя так отделал? Ты подралась со своими подружками?» О, если бы Четверка сразу разглядела, кто это говорит таким сладким голосом! Перед Четверкой стояло Деление собственной персоной. Бедная Четверка пропищала чуть слышно: «Добрый вечер», — и попробовала было бочком протиснуться к выходу. Но Деление оказалось проворнее. Оно выхватило свои страшные ножницы и — трах! — разрезало горемыку пополам. Не стало больше Четверки. Вместо нее оказались две Двойки. Одну Деление запихало себе в карман, а другая не растерялась и опрометью за дверь. Перебежала через улицу и чуть не на ходу вскочила в трамвай.

«Когда-то я была Пятеркой, — плакала она, — а теперь, смотрите, что от меня осталось — Двойка!» Все ученики, что ехали в трамвае, вскочили со скамеек и со всех ног кинулись от нее, потому что никому не хотелось иметь дело с Двойкой... Кондуктор покосился на Двойку и сердито сказал: «Ездят тут всякие! Невелика птица, могла и пешочком пройти». «Так я же не виновата!» — закричала сквозь слезы бывшая Пятерка. Она покраснела и на первой же остановке выскочила из трамвая. И тут она наступила кому-то на ногу. «Ой! Простите, пожалуйста, синьор!» — залепетала она. Но синьор не рассердился. Он даже улыбнулся. От удивления Двойка открыла глаза... и вдруг узнала. Ба! Да ведь это же старое доброе Умножение. Ни у кого на свете нет такого доброго сердца, как у Умножения. Оно — раз! — и умножило Двойку сразу на три! И получилась не просто Пятерка, а Пятерка с плюсом. Потому что все учителя вместо шестерки всегда ставят пятерку с плюсом».

Оказалось, что дети восприняли сказку совершенно по-разному. Каждый первоклассник выделил, вычленил в сказке самое существенное со своей точки зрения, расставил свои смысловые акценты в зависимости от того, что ему интереснее, понятнее, на что было направлено его внимание.

Для сравнения приведем пересказы, сделанные двумя наиболее характерными группами учащихся.

Дети первой группы содержание сказки передают чрезвычайно сжато, без эмоций, без подробностей приключений Пятерки. Пятерку эти дети воспринимают только как число, с которым производятся определенные математические преобразования.

Вот как передает содержание сказки Саша Г.: «От Пятерки отняли единицу, получилась Четверка. Деление разделило Четверку на два, получилось два. Умножение умножило два на три, но получилось пять с плюсом, потому что это сказка, шесть должно получиться».

А вот рассказ Лены И., типичный для второй группы первоклассников: «На улице была Пятерка. Она бежала. Кто-то закричал: «Пятерка! Что с тобой?» Пятерка крикнула, что за ней гонится Деление, и если Деление ее догонит, то случится несчастье. Ей не поверили. Но правда, случилось большое несчастье. Ее догнало Деление и стало колоть острой шпагой. Потом из нее получилась Четверка, и то с отрезанным носом. Когда она забилась в парадное, в угол-то, кто-то ласково сказал, а Четверка пропищала тоненьким голосом: «Здравствуйте», — и только

хотела протиснуться к выходу, как ее кто-то там схватил и разрубил, получилась Двойка. Двойка, не теряя ни минуты, выскочила и прыгнула в трамвай. Когда ее увидели ребята, все отбежали от нее подальше. Никто не хотел связываться с Двойкой. Потом кондуктор посмотрел на нее сердито и сказал: «Ездят тут разные». Двойка даже покраснела от стыда. На первой же остановке она выскочила и как раз наступила кому-то на ногу и жалобно пропищала: «Ах! Простите, пожалуйста». Но человек не рассердился, а даже улыбнулся. А потом Двойка присмотрелась хорошенько и заметила, что это Умножение. Ни у кого нет такого доброго лица, как у Умножения. Все».

Здесь есть и эмоциональность, и образность, и последовательность приключений Пятерки, нет одного — математического содержания.

Мы спрашивали всех детей, не передавших математического содержания сказки, как получить из пятерки четыре, из четырех два и т. д. Всем им эти математические действия хорошо знакомы. Некоторые первоклассники находились под таким сильным впечатлением от сказки, что давали совершенно неожиданные ответы. Так, Костя Ч. на вопрос, что нужно сделать, чтобы получить из пятерки четверку, ответил: «Нужно шпагой отсечь от пятерки кусочек». Ребенка захватил сюжет сказки, и, отвечая на вопрос, он оставался еще под впечатлением приключений Пятерки. Только когда Костю спросили: «А на уроке математики как бы ты получил из пяти четыре?», он ответил: «Я бы от пяти отнял единицу». Математическая сторона сказки прошла мимо сознания Кости. Его интерес к литературно-образному началу направлял мыслительную деятельность мальчика во время слушания сказки, и он воспринял только приключения Пятерки, характеристики героев, их поведение.

Дети первой группы также вычленили существенные элементы содержания сказки. Но это существенное они видели в другом. Приключения Пятерки для них не главное. Интерес к математике направил мыслительную деятельность этих детей на выявление математических преобразований Пятерки. Встреча цифры с математическим действием и получение определенного результата — вот это интересно, легко запоминается.

Надо заметить, что все дети этой группы заканчивали свой рассказ объяснением, что если два умножить на три, получается шесть, и только потому, что это сказка, получилось пять с плюсом. Этот результат их очень смущает. В то же время другие первоклассники не обращают на это внимания; им все равно, какое число получится в результате умножения, — важно то, что приключения Пятерки закончились благополучно.

Отсюда можно сделать несколько выводов. Во-первых, мы видим яркие индивидуальные различия детей в восприятии, осмыслении, запоминании и воспроизведении одного и того же материала. Во-вторых, по характеру запоминания и воспроизведения материала можно в какой-то степени судить об интересе учащихся к тому или иному учебному предмету, области знания. В-третьих, в этом избирательном отношении к материалу проявляется определенная направленность умственной деятельности учащихся: одни дети непроизвольно уделили основное внимание математическому содержанию сказки, другие — литературному; определение такой направленности имеет большое значение в выявлении индивидуальных особенностей познавательной деятельности учащихся. В-четвертых, чтобы учитель был уверен, что дети воспримут в учебном

материале именно то, что он считает главным, наиболее существенным, необходимо четко направить их сознание на восприятие именно этой стороны материала, проверить выборочно разных ребят.

Тренировать и развивать восприятие школьников можно и с помощью специально подобранных игр. Приведем примеры нескольких игр, направленных на развитие различных модальностей восприятия (*Тихомирова Л. Ф. Развитие интеллектуальных способностей школьника. — Ярославль, 1997*).

Игра «Измеряем на глазок»

Учитель предлагает учащимся внимательно посмотреть на какой-нибудь предмет. Затем дети по очереди рисуют на доске этот предмет в полную величину. Учитель оценивает результаты, сравнивая рисунки с самим предметом. Победителем считается тот ученик, чей рисунок наиболее близок к оригиналу.

Игра «Развиваем глазомер»

Участники игры делятся на пары. Учитель предлагает одному из членов каждой пары на глазок отметить на доске рост своего товарища от пола, а также размах его рук. После этого учитель отмечает на доске действительный рост и размах рук школьника. Победителем становится тот, чей замер окажется более точным.

Игра «Угадай голоса»

Участники могут сидеть в классе на своих местах. Кто-то из детей становится водящим. Он встает спиной к классу. После этого кто-то из игроков произносит 2—3 слова («сегодня жарко» и т. п.). Водящий должен узнать по голосу, кто это сказал. Для каждого водящего предлагаются 2—3 таких задания. В роли водящего должны побывать все участники игры.

Игра «Угадай мелодию»

Для развития восприятия звуков и слуха можно использовать отрывки с записями мелодий известных эстрадных песен. Отрывки предъявляются в течение 3—5 с. После предъявления мелодии дети пытаются отгадать ее. Каждый игрок, первым угадавший мелодию, получает одно очко. Победителем считается ученик, набравший наибольшее количество очков.

Игра «Развиваем чувство времени»

Участники игры располагаются в кругу. Ведущий просит их закрыть глаза и расслабиться. Ведущий говорит следующее: «Когда я скажу «начали», вы начинаете чувствовать время. Когда скажу «достаточно», вы по очереди мне скажете, сколько времени прошло». Обычно засекается 1, 1,5 или 2 мин. Побеждает тот, кто назвал время более точно.

Игра «На какой странице закладка?»

Ведущий готовит к игре 2—3 книги с разным количеством страниц, в каждой из которых закладка. Сначала дается первое задание: «Определите, сколько страниц в каждой книге», затем второе задание: «Укажите, на какой странице

в каждой из книг лежит закладка». За каждый правильный ответ игрок получает 1 очко. Если точных ответов не будет, побеждает тот игрок, который дал более близкий к правильному ответ.

Внимание

Сегодня проблемы, связанные с развитием внимания у школьников, вызывают беспокойство и у педагогов, и у родителей, и у психологов, работающих с детьми. Многие взрослые жалуются на невнимательность детей, их неумение сосредоточиться, сколь-либо долго удерживать внимание при решении учебных задач. Увеличивается количество детей дошкольного и младшего школьного возраста с так называемым синдромом дефицита внимания, сочетающимся, как правило, с гиперактивностью.

Психология внимания — одна из классических областей психологии. Ее изучением занимались Н. Н. Ланге, П. Я. Гальперин, Н. Ф. Добрынин и многие другие. В ее арсенале накоплено большое количество способов, позволяющих исследовать и проводить диагностику разных сторон внимания, множество общих рекомендаций и конкретных приемов для активного развития внимания детей разного возраста и взрослых.

Определенная сложность, встающая перед человеком, который хочет разобраться в психологии внимания, состоит в том, что, с одной стороны, ответ на вопрос, что такое внимание, внимательность и невнимательность, на практическом, бытовом уровне знает не только любой взрослый, но и почти каждый ребенок. С другой стороны, внимание — это весьма сложный раздел психологических знаний, который в последнее время привлекает все больший интерес психологов и рождает сложные и неоднозначные теории объяснения.

Проблема внимания нередко рассматривается лишь в связи с другими психическими функциями: памятью, мышлением, воображением, восприятием. Действительно, проявления внимания нельзя увидеть отдельно от них, в чистом виде. Поэтому во многих учебниках психологии внимание и трактуется как своего рода побочная, вспомогательная психическая функция. Однако сегодня оно все чаще начинает рассматриваться учеными едва ли не как главная, принципиально важная для жизни и деятельности человека способность, без которой невозможно как его физическое выживание, так и достижение высот творческой деятельности. «Наличие у человека высших форм внимания, — пишет С. Л. Рубинштейн, — в конечном счете означает, что он как личность выделяет себя из окружающей среды, противопоставляет себя ей и получает возможность, мысленно включая наличную ситуацию в различные контексты, ее преобразовывать, выделяя в ней в качестве существенного то один, то другой момент. Внимание в этих высших своих формах характеризует своеобразие человеческого предметного сознания»¹.

Без внимания как умения активно сосредоточиться на чем-то одном, главном, отбросив все случайное, в данный момент ненужное, жизнь невозможна.

Знание психологии внимания важно для решения многих практических задач, встающих перед педагогом, воспитателем. Оно может быть полезно для:

— решения тактических задач, возникающих в процессе учебной деятельности, на уроке (сфокусировать внимание на определенном объекте, переключить внимание с одного на другое и т. п.);

— выстраивания стратегической программы педагогической, воспитательной работы, включающей в качестве необходимой составляющей деятельность,

направленную на развитие внимания учащихся (концентрации, способности к переключению и т. п.);

— организации образовательной среды, в частности ее материальной части: оформление школы, классного кабинета, специфика используемых наглядных пособий;

— развития умения видеть те, связанные с особенностями внимания, проблемы — возрастные и индивидуальные, которые могут лежать в основе трудностей в поведении, усвоении учебного материала детьми разных возрастов, и делать из этого правильные педагогические и воспитательные выводы;

— организации занятий, направленных на развитие внимания детей;

— ведения грамотной консультативной работы с родителями по разъяснению возрастных особенностей внимания детей, особенностей внимания конкретных детей и организации правильной родительской помощи своему ребенку;

— своевременного выявления детей с синдромом дефицита внимания и обеспечения правильного отношения к таким детям как в школе, так и в семье.

Что такое внимание

Во время бодрствования человек постоянно что-то слышит, видит, чувствует, о чем-то думает или с кем-то говорит, что-то делает. Сознание не в состоянии охватить одновременно с достаточной ясностью все, что воздействует на человека. Он выделяет то, что представляет для него интерес, соответствует его потребностям, жизненным планам. Любая деятельность человека требует выделения объекта и сосредоточенности на нем. К. С. Станиславский отмечает, что внимание к объекту вызывает естественную потребность что-то сделать с ним. Действие же еще более сосредоточивает внимание на объекте. Таким образом, внимание, сливаясь с действием и взаимно переплетаясь, создает крепкую связь с объектом.

Внимание — это направленность и сосредоточенность нашего сознания на определенном объекте. Объектом внимания может быть все, что угодно, — предметы и их свойства, явления, отношения, действия, мысли, чувства других людей и свой собственный внутренний мир.

Внимание не является самостоятельной психической функцией, его нельзя наблюдать само по себе. Это особая форма психической активности человека, и она входит как необходимый компонент во все виды психических процессов. Внимание — это всегда характеристика какого-то психического процесса: восприятия, когда мы вслушиваемся, рассматриваем, приносиваемся, пытаемся различить какой-либо зрительный или звуковой образ, запах; мышления, когда мы решаем какую-то задачу; памяти, когда мы что-то определенное вспоминаем или пытаемся запомнить; воображения, когда мы стараемся что-то отчетливо представить себе. Таким образом, внимание — это способность человека выбирать важное для себя и сосредоточивать на нем свое восприятие, мышление, припоминание, воображение и др.

Внимание — необходимое условие качественного выполнения любой деятельности. Оно выполняет функцию контроля и особенно необходимо при обучении, когда человек сталкивается с новыми знаниями, объектами, явлениями.

И у школьника, и у студента, как бы талантливы или способны они ни были, всегда будут пробелы в знаниях, если внимание их недостаточно развито и они часто бывают невнимательными или рассеянными на занятиях. Внимание в значительной мере определяет ход и результаты учебной работы.

Различают внимание **внешнее** и **внутреннее**. Внешнее внимание направлено на окружающие предметы и явления, внутреннее — на собственные мысли, чувства и переживания.

Физиологическую основу внимания составляют ориентировочно-исследовательские рефлексы, которые вызываются новыми раздражителями или неожиданными изменениями обстановки. И. П. Павлов назвал их рефлексами «что такое?». Он писал: «Ежеминутно всякий новый раздражитель, падающий на нас, вызывает соответствующее движение с нашей стороны, чтобы лучше, полнее осведомиться относительно этого раздражителя. Мы вглядываемся в появляющийся образ, прислушиваемся к возникшим звукам, усиленно втягиваем коснувшийся нас запах и, если новый предмет поблизости от нас, стараемся осязать его и вообще стремимся охватить или захватить всякое новое явление или предмет... соответствующими органами чувств»².

К. Д. Ушинский отмечал огромную роль внимания в психической деятельности: «...внимание есть именно та дверь, через которую проходит все, что только входит в душу человека из внешнего мира»³.

Виды внимания

Внимание может быть **непроизвольным** (непреднамеренным) и **произвольным** (преднамеренным). Термин «произвольный» образован не от слова «произвол», а от слова «изволение», означающего волю, желание. Непроизвольное внимание ни от нашего желания, ни от нашей воли или намерений не зависит. Оно происходит, возникает как бы само по себе, без всяких усилий с нашей стороны.

Что может привлекать к себе непроизвольное внимание? Таких объектов и явлений очень много, их можно разделить на две группы.

Во-первых, это все то, что привлекает внимание своими внешними свойствами:

— яркие световые явления (молния, красочная реклама, внезапно включенный или выключенный свет);

— неожиданные вкусовые ощущения (горечь, кислота, незнакомый вкус);

— что-то новое (платье у подруги, проехавшая машина неизвестной марки, изменившееся выражение лица человека, с которым только что разговаривали, и пр.);

— предметы и явления, вызывающие у человека удивление, восхищение, восторг (картины художников, музыка, различные проявления природы: закат или восход солнца, живописные берега реки, ласковый штиль или грозный шторм на море и пр.), при этом многие стороны действительности как бы выпадают из поля его внимания.

Во-вторых, все, что интересно и важно для данного человека. Например, мы смотрим интересный фильм или телепередачу, и все наше внимание направлено на экран. Обычный человек не обратит внимания в лесу на какие-то следы, но внимание охотника, следопыта будет этими следами буквально поглощено, а внимание грибника будет направлено на грибы.

Книга по собаководству вызовет непроизвольное внимание кинолога (человека, который профессионально занимается разведением собак), но эта же книга будет неинтересной и не привлечет внимания человека, которому собаки безразличны.

Интересно для человека чаще всего то, что связано с его основными, любимыми занятиями в жизни, с тем делом, которое для него важно.

Кроме силы и неожиданности раздражителей, непроизвольное внимание может быть вызвано и их контрастом. Известно, что переход от тишины к шуму, от тихой речи к громкой привлекает внимание. Это, например, описывает К. Паустовский в рассказе «Прощание с летом»: «Несколько дней лил, не переставая, холодный дождь. В саду шумел мокрый ветер... Однажды ночью я проснулся от странного ощущения. Мне показалось, что я оглох во сне. Я лежал с закрытыми глазами, долго прислушивался и наконец понял, что я не оглох, а попросту за стенами дома наступила необыкновенная тишина. Такую тишину называют «мертвой». Умер дождь, умер ветер, умер шумливый, беспокойный сад. Было только слышно, как посапывает во сне кот».

Педагоги часто пользуются этими переходами как средством овладения вниманием учащихся. Если педагог вдруг снизит силу голоса или же замолчит на минуту — это невольно обратит на себя внимание слушателей.

Непроизвольное внимание может быть вызвано и внутренним состоянием организма. Человек, испытывающий чувство голода, не может не обратить внимания на запах пищи, звон посуды, вид тарелки с едой.

Когда речь идет о непроизвольном внимании, можно сказать, что не мы обращаем внимание на те или иные объекты, а они сами завладевают нашим вниманием. Но иногда, и весьма часто, приходится делать над собой усилие — оторваться от интересной книги или другого занятия и начать делать что-то иное, намеренно переключить свое внимание на другой объект. Здесь мы имеем дело уже с произвольным (преднамеренным) вниманием, когда человек ставит себе цель и прилагает усилия для ее достижения. Иными словами, у человека есть определенные намерения, и он старается (сам, по своей доброй воле) их осуществить. Сознательная цель, намерение всегда выражаются в словах.

Способность произвольно направлять и поддерживать внимание развивалась у человека в процессе труда, так как без этого невозможно осуществлять длительную и планомерную трудовую деятельность.

Выполнение учебной деятельности предъявляет высокие требования к уровню развития произвольного внимания. Ряд условий организации учебной деятельности способствует развитию и укреплению произвольного внимания школьников:

- осознание учеником значения задачи: чем важнее задача, чем сильнее желание выполнить ее, тем в большей мере привлекается внимание;
- интерес к конечному результату деятельности заставляет напоминать самому себе, что надо быть внимательным;
- постановка вопросов по ходу выполнения деятельности, ответы на которые требуют внимания;
- словесный отчет, что сделано и что еще нужно сделать;
- определенная организация деятельности.

Произвольное внимание иногда переходит в так называемое послепроизвольное внимание. Одним из условий такого перехода является интерес к определенной деятельности. Пока деятельность не очень интересна, от человека требуются волевые усилия, чтобы сосредоточиться на ней. Например, чтобы человеку решать математическую задачу, надо постоянно удерживать на ней свое внимание. Однако иногда решение задачи становится для человека столь интересным делом, что напряжение ослабляется, а порой исчезает совсем, все внимание само по себе сосредоточивается на этой деятельности, и его уже не отвлекают разговоры других людей, звуки музыки и пр. Тогда можно говорить, что внимание из произвольного превратилось вновь в непроизвольное, или послепроизвольное (постпроизвольное).

Основные свойства внимания

Различают пять свойств внимания: сосредоточенность, устойчивость, объем, распределение и переключение. Перечисленные свойства могут проявляться во всех видах внимания — в непроизвольном, произвольном и послепроизвольном.

Сосредоточенность внимания — это удержание внимания на одном объекте или одной деятельности при отвлечении от всего остального. Сосредоточенность внимания обычно связана с глубоким, действенным интересом к деятельности, какому-либо событию или факту. Степень или сила сосредоточенности — это концентрация, или интенсивность, внимания.

Концентрация — это поглощение внимания одним объектом или одной деятельностью. Показателем интенсивности является невозможность отвлечь внимание от предмета деятельности посторонними раздражителями.

Например, ребенок собирает новый конструктор. Он полностью поглощен делом, не отвлекается ни на минуту, не замечает, как течет время, не реагирует на телефонные звонки, его можно окликнуть, позвать обедать — он не отвечает, а порой даже и не слышит. В этом случае можно говорить о большой концентрации и интенсивности внимания.

Устойчивость и колебания внимания. Внимание характеризуется различной степенью устойчивости. Устойчивость внимания — это длительное удержание

внимания на предмете или какой-нибудь деятельности. Устойчивым мы называем такое внимание, которое способно в течение долгого времени оставаться непрерывно сосредоточенным на одном предмете или на одной и той же работе. И. П. Павлов говорил о своей работе, что это прежде всего упрямая сосредоточенность мысли, умение неотступно думать об избранном предмете, с ним ложиться и с ним вставать.

Противоположностью устойчивого внимания является внимание неустойчивое, колеблющееся, которое то и дело ослабляется или отвлекается на что-либо.

Устойчивость внимания у людей различна. Одни могут очень долго, без отвлечения сосредоточиваться на предмете своей деятельности, другие обладают этой способностью в значительно меньшей степени. Но и у одного и того же человека устойчивость внимания может колебаться. Это зависит от осознания цели деятельности и ее значимости, от отношения к выполняемой работе.

Внимание не может долго задерживаться на каком-то неподвижном объекте (например, точка на листе), если мы не можем рассматривать его с разных сторон. Чем богаче свойства объекта, тем легче сосредоточить на нем внимание в течение длительного времени.

Объем внимания. На сколько объектов одновременно может быть направлено внимание? Объем внимания обычно колеблется у взрослых в пределах от 4 до 6 объектов, у школьников (в зависимости от возраста) — от 2 до 5 объектов.

Объем внимания — это количество объектов, которые охватываются вниманием одновременно, одновременно.

Человек с большим объемом внимания может заметить больше предметов, явлений, событий. Объем внимания во многом зависит от знания объектов и от связи их друг с другом.

Для определения объема внимания пользуются специальным прибором, который называется тахистоскоп. Он дает возможность показывать человеку несколько объектов — букв, геометрических фигур, знаков — на 0,1 с. Сколько объектов запомнил человек — таков его объем внимания.

Объем внимания важно учитывать во многих областях жизни. Например, создатель рекламы хочет, чтобы любой прохожий, который только мельком бросает взгляд на рекламный щит, понял и запомнил его содержание. Для этого надо, чтобы на рекламе было не больше пяти слов. Если их больше, то полезно ярко выделить несколько самых важных слов, но также не больше четырех — шести.

Человек, находящийся на крупном современном производстве у щита пульта управления машинами, должен одним взглядом охватить несколько приборов. Широта объема внимания профессионально важна для учителя.

Распределение внимания. Может ли внимание распределяться одновременно между двумя или несколькими разными деятельностями? Может, и жизнь постоянно требует этого. Например, студент на лекции распределяет одновременно внимание между тем, что записывает, и тем, что слышит в данный момент. Внимание учителя распределяется на весь класс, отдельных ребят, на содержание урока и пр.

Умение распределять внимание у людей очень различно. Говорят, что Наполеон мог одновременно выполнять семь дел.

Распределение внимания — это умение выполнять две или более различные деятельности, удерживая на них свое внимание.

Чтобы успешно выполнять одновременно две работы, хотя бы одну из них надо знать настолько хорошо, чтобы она выполнялась автоматически, сама собой, а человек лишь время от времени контролировал и регулировал ее сознательно. В этом случае основное внимание можно будет уделить второй работе, менее знакомой человеку.

Умение распределять внимание развивается постепенно, с возрастом. Так, младшие школьники плохо распределяют внимание, они еще не умеют этого делать, у них нет опыта, автоматических умений, поэтому не следует предлагать им одновременно выполнять два дела или при выполнении одного дела отвлекать внимание ребенка на другое. Но способствовать развитию этого умения необходимо.

Переключение внимания. Существенной стороной внимания является его переключение, т. е. способность быстро переходить от одной деятельности к другой. Сознательное переключение внимания не надо путать с отвлекаемостью внимания.

Успех переключения зависит от особенностей предыдущей и новой деятельности и от личных качеств человека. Если предыдущая работа интересная, а последующая нет, то переключение происходит трудно, и наоборот.

Переключение внимания — это сознательное и осмысленное перемещение внимания с одного предмета или действия на другие, перестройка внимания, его переход с одного объекта на другой в связи с изменением задачи деятельности.

Переключение внимания всегда сопровождается некоторым напряжением, которое выражается в волевом усилии. Отсюда понятно, почему школьнику трудно бывает начинать новую работу, особенно если она не вызывает приятных чувств, а предыдущая деятельность, наоборот, была более интересной. Например, переключение внимания на урок от дел, которыми дети занимались на перемене. Частая смена видов работы в процессе учебной деятельности может вызывать у школьников большие трудности.

Если, отвлекаясь, человек меняет объект внимания произвольно, то, переключая внимание, он сознательно ставит цель заняться чем-то новым. Внимание быстрее и легче переключается от менее важного для личности предмета к более значимому.

В переключении внимания ярко проявляются индивидуальные особенности человека — одни люди могут быстро переходить от одной деятельности к другой, а другие — медленно и с трудом. Разные виды деятельности требуют разных форм внимания. Например, работа корректора требует высокой концентрации внимания, работа воспитателя, учителя — способности распределять внимание.

Внимание и рассеянность. Обычно внимание противопоставляется рассеянности. В нашем языке рассеянность часто понимается как синоним невнимательности. Помните стихотворение С. Я. Маршака «Вот какой рассеянный»: «Вместо шапки на ходу он надел сковороду, вместо валенок перчатки натянул себе на пятки».

Однако рассеянность и невнимательность не всегда совпадают друг с другом.

Рассеянность может быть результатом неустойчивости, слабости внимания. Человек ни на чем не может сосредоточиться на долгое время. Внимание его непрерывно перескакивает с одного на другое. Такое внимание особенно характерно для детей, оно наблюдается и у взрослых, особенно в состоянии утомления, во время болезни.

Но рассеянность может иметь и совершенно иную причину. Человек настолько сильно сосредоточен на одном предмете, на одной деятельности, что не способен замечать ничего другого, потому и рассеян.

Например, многие ученые люди совершенно не обращают внимания на бытовые проблемы, на окружающие их предметы и т. п. Эта рассеянность является выражением максимальной собранности и сосредоточенности на основном предмете своих мыслей. У таких людей внимание сильное, но узкое и малоподвижное. К. К. Платонов в книге: «Занимательная психология» приводит такой эпизод: Ньютон задумал сварить яйцо. Взяв часы, он заметил начало варки. А спустя некоторое время вдруг обнаружил, что в руках держит яйцо, а варит... часы. Но когда ученого однажды спросили, как ему удалось открыть закон тяготения, он ответил: «Благодаря тому, что я неотступно думал об этом вопросе».

Развитие внимания в детском возрасте

Внимание у детей начинает проявляться довольно рано, уже в первые месяцы жизни. Сначала появляется произвольное внимание. С возрастом оно развивается — увеличивается круг объектов, которые вызывают произвольное внимание, и само это внимание становится более сильным и более устойчивым.

На основе произвольного внимания у детей постепенно развивается внимание произвольное. Однако на протяжении дошкольного возраста, а иногда и в начале школьного, ребенок еще в недостаточной степени владеет своим вниманием.

В младшем школьном возрасте регулирующее влияние высших корковых центров постепенно совершенствуется, в результате чего происходят существенные преобразования характеристик внимания, идет интенсивное развитие всех его свойств: особенно резко — в 2,1 раза — увеличивается объем внимания, повышается его устойчивость, развиваются навыки переключения и распределения. Однако только к 9—10 годам дети становятся способны достаточно долго сохранять и выполнять произвольно заданную программу действий.

Возрастными особенностями внимания младших школьников являются сравнительная слабость произвольного внимания и его небольшая устойчивость. Первоклассники и отчасти второклассники еще не умеют длительно сосредоточиваться на работе, особенно если она неинтересна и однообразна, их

внимание легко отвлекается. Возможности волевого регулирования внимания, управления им в начале младшего школьного возраста весьма ограниченные.

Значительно лучше у младших школьников развито произвольное внимание. Все новое, неожиданное, яркое, интересное само собой привлекает внимание учеников, без всяких усилий с их стороны. Дети могут упустить важные существенные моменты в учебном материале и обратить внимание на несущественные только потому, что они привлекают их своими интересными деталями.

Перед учителем начальной школы в учебном процессе стоит сложнейшая задача — строго продумывать специальную работу по организации внимания детей, иначе оно окажется во власти окружающих вещей и случайного стечения обстоятельств.

Безусловно, сам процесс учения способствует развитию произвольного внимания, его устойчивости и сосредоточенности. По мере того как расширяется круг интересов ребенка и он приучается к систематическому учебному труду, его внимание — как произвольное, так и произвольное — интенсивно развивается.

Строить обучение только на произвольном внимании ошибочно. Это и невозможно. Педагогический процесс предполагает умение: 1) использовать произвольное внимание; 2) содействовать развитию произвольного.

Условием поддержания внимания является разнообразие сообщаемого материала, последовательность его изложения и раскрытия. Очень важным для организации внимания является умение учителя предложить задание и так его мотивировать, чтобы оно было принято ребенком, — возбудить интерес, внести известную эмоциональную насыщенность.

Детский интерес приобретает чрезвычайное педагогическое значение как самая частая форма проявления произвольного внимания. Детское внимание, подчеркивал Л. С. Выготский, направляется и руководствуется почти всецело интересом, и поэтому естественной причиной рассеянности ребенка всегда является несовпадение двух линий в педагогическом деле: собственно интереса и тех занятий, которые предлагает учитель как обязательные.

«С этой точки зрения, — писал Л. С. Выготский, — всякое обучение возможно только постольку, поскольку оно опирается на собственный интерес ребенка. Другого обучения не существует. Весь вопрос только в том, насколько интерес направлен по линии самого изучаемого предмета, а не связан с посторонними для него влияниями наград, наказаний, страха, желания угодить и т. п. Но признание всемогущества детского интереса отнюдь не обрекает педагога на бессильное следование за ним. Организуя среду и жизнь ребенка в этой среде, педагог активно вмешивается в процессы протекания детских интересов и воздействует на них таким же способом, каким он влияет и на все поведение детей. Однако его правилом всегда будет: прежде чем объяснить — заинтересовать; прежде чем заставить действовать — подготовить к действию; ...прежде чем сообщить что-нибудь новое — вызвать ожидание нового»⁴.

Л. С. Выготский высказал интересную мысль о том, что педагогу следует проявлять заботу как о внимании, так и о рассеянности и что глубоко ошибается тот учитель, который в рассеянности видит своего злейшего врага и не понимает, что наиболее внимательным может быть именно тот, кто наиболее рассеян у него

в классе. «Секрет превращения рассеянности во внимание есть, в сущности говоря, секрет перевода стрелки внимания с одного направления на другое и достигается он общим воспитательным приемом переноса интереса с одного предмета на другой, путем связывания их обоих. В этом и заключается основная работа по развитию внимания и по превращению произвольного внешнего внимания во внимание произвольное»⁵.

Развитие произвольного внимания младшего школьника является одним из важнейших приобретений личности на данном этапе онтогенеза. Оно связано с формированием у ребенка волевых качеств и находится в теснейшем взаимодействии с его общим умственным развитием.

Внимание развивается постепенно и на определенный момент становится свойством личности, ее постоянной особенностью, которая называется внимательностью. Внимательный человек — это человек наблюдательный, он полно и точно воспринимает окружающее, и учение и трудовая деятельность у него протекают успешнее, чем у человека, не обладающего этим свойством личности.

Внимательность человека проявляется не только в познании мира и осуществлении деятельности, но и в отношениях с другими людьми. Чуткость, отзывчивость, понимание настроений и переживаний другого, способность уловить малейшие нюансы его чувств и желаний и умение учесть все это в своем поведении и общении отличает внимательного человека и свидетельствует о достаточно высоком уровне развития личности.

Подчеркивая педагогическое значение внимания, Л. С. Выготский указывает на его интегральный, целостный характер. От работы внимания зависит вся картина воспринимаемого нами мира и самих себя. «Управляя вниманием, — писал Л. С. Выготский, — мы берем в свои руки ключ к образованию и к формированию личности и характера»⁶.

Задания, упражнения, игры, направленные на диагностику и развитие внимания

Для учителя начальной школы проблема развития внимания детей является традиционной. Это во многом обусловлено особенностями психического развития младших школьников. Наиболее характерны невнимательность, несобранность, отвлекаемость для детей 6—7 лет, т. е. первоклассников. Их внимание действительно еще слабо организовано, имеет небольшой объем, плохо распределяемо, неустойчиво, что во многом объясняется недостаточной зрелостью регулирующих нейрофизиологических механизмов, обеспечивающих произвольное управление поведением в целом и вниманием в частности.

Хорошо развитые свойства внимания и его организованность являются факторами, непосредственно определяющими успешность обучения в младшем школьном возрасте. Как правило, хорошо успевающие школьники имеют лучшие показатели развития внимания. При этом специальные исследования показывают, что различные свойства внимания имеют неодинаковый вклад в успешность обучения по разным предметам. Так, при овладении математикой ведущая роль принадлежит объему внимания; успешность усвоения русского языка связана с точностью распределения внимания, а обучение чтению — с устойчивостью внимания.

Из этого напрашивается вывод: развивая определенные свойства внимания, можно повысить успеваемость школьников по разным учебным предметам.

Сложность, однако, заключается в том, что разные свойства внимания поддаются развитию в неодинаковой степени. Наименее подвержен влиянию объем внимания, он индивидуален, в то же время свойства распределения и устойчивости можно и нужно тренировать.

Успешность тренировки внимания в значительной мере определяется также индивидуально-типологическими особенностями, в частности свойствами высшей нервной деятельности. Установлено, что разные сочетания свойств нервной системы могут способствовать или, напротив, препятствовать оптимальному развитию характеристик внимания. В частности, люди с сильной и подвижной нервной системой имеют устойчивое, легко распределяемое и переключаемое внимание. Для лиц с инертной и слабой нервной системой более характерно неустойчивое, плохо распределяемое и переключаемое внимание. При сочетании инертности и силы показатели устойчивости повышаются, свойства переключения и распределения достигают средней эффективности. Таким образом, необходимо учитывать, что индивидуально-типологические особенности каждого конкретного ребенка позволяют тренировать его внимание лишь в определенных пределах.

Однако относительно слабое развитие свойств внимания не является фактором фатальной невнимательности, поскольку решающая роль в успешном осуществлении любой деятельности принадлежит организованности внимания, т. е. навыку управления собственным вниманием, способностью поддерживать его на должном уровне, гибко оперировать его свойствами в зависимости от специфики выполняемой деятельности.

В силу особенностей своей работы учитель может изо дня в день, на каждом уроке и в разнообразных естественных ситуациях наблюдать за поведением детей, характером их учебной и внеучебной деятельности. В результате этих наблюдений педагог имеет возможность получить достаточно полное, целостное представление о внимании школьников.

Наряду с методом наблюдения учитель может использовать и ряд других приемов диагностики внимания учащихся. Эти приемы построены на учебном материале и приближены к условиям реальных школьных занятий. Их использование в учебной работе позволяет проследить динамику в становлении внимания школьников (например, на протяжении одной учебной четверти или учебного года). Кроме того, сами эти приемы при систематическом применении могут выступать в качестве достаточно эффективного средства тренировки внимания.

Одним из таких приемов является **словарный диктант с комментированием** (Левитина С. С., 1980). Этот хорошо известный педагогам методический прием становится способом измерения внимания, если в него внесены следующие изменения: 1) учитель читает каждое слово только один раз; 2) учащиеся могут взять ручки только после прослушивания комментариев; 3) учитель должен внимательно следить за тем, чтобы учащиеся не заглядывали в тетради друг к другу. В целях соблюдения двух последних условий комментированное письмо рекомендуется проводить с привлечением ассистентов. Если учащийся не может записать слово после комментариев, ему разрешается сделать прочерк. При этом детей предупреждают, что прочерк приравнивается к ошибке. Перед началом

диктанта, несмотря на то, что комментированное письмо — известный учащимся с первого класса вид работы, целесообразно показать на нескольких примерах, что надо делать.

Например, для комментированного письма выбрано слово «пересадили». Учитель читает это слово, а затем вызывает нескольких учащихся, каждый из которых называет поочередно приставку, корень, суффикс, окончание, объясняя попутно их правописание. После этого учитель предлагает детям взять ручки и записать прокомментированное слово. Затем следует напоминание учащимся, чтобы они положили ручки, и начинается работа над следующим словом.

Комментированное письмо является достаточно сложной деятельностью.

Анализируя структуру комментированного письма, психолог С. Н. Калинин выделила семь основных стадий этой деятельности, соблюдение которых обеспечивает безошибочность ее выполнения:

- 1) первичное восприятие произносимого слова;
- 2) самостоятельный анализ правописания орфоэпического образа слова;
- 3) прослушивание комментариев;
- 4) представление орфографии слова в соответствии с комментированием;
- 5) уточнение первичного анализа правописания с комментированием;
- 6) написание слова в соответствии с его орфографией;
- 7) проверка написанного слова в соответствии с комментированием.

Анализ количественных данных (числа детей, безошибочно выполнивших работу, допустивших определенное количество ошибок) дает информацию о качестве сосредоточения, устойчивости внимания учащихся. Успешность выполнения этой работы и характер допущенных ошибок позволяют судить об организации коллективного внимания учащихся.

Методический прием, предложенный психологом С. Л. Кабыльницкой, позволяет измерить индивидуальное внимание учащихся. Его суть состоит в выявлении недостатков внимания **при обнаружении ошибок в тексте**. Эта работа не требует от учащихся каких-либо специальных знаний и умений. Выполняемая ими деятельность при этом аналогична той, которую они должны осуществлять при проверке собственных сочинений и диктантов. Обнаружение ошибок в тексте требует прежде всего внимания и не связано со знанием правил. Это обеспечивается характером включенных в текст ошибок: подмена букв, слов в предложении, элементарные смысловые ошибки.

Примеры текстов, предлагаемых детям с целью обнаружения ошибок:

а) «На Крайнем Юге нашей страны не росли овощи, а теперь растут. В огороде выросло много моркови. Под Москвой не разводили, а теперь разводят. Бешал Ваня по полю, да вдруг остановился. Грчи вьют гнезда на деревьях. На повогодней

елке висело много икрушек. Грачи для птенцов червей на пашне. Охотник вечером с охоты. В тетради Раи хорошие отлетки. Нашкольной площадке играли дети. В траве стречет кузнечик. Зимой цвела в саду яблоня».

б) «Старые лебеди склонили перед ним горые шеи. Зимой в саду расцвели яблони. Взрослые и дти толпились на берегу. Внизу над ними расстилалась ледяная пустыня. В ответ я киваю ему рукой. Солнце доходило до верхушек деревьев и тряталось за ними. Сорняки шипучи и плодовицы. На столе лежала карта нашего города. Самолет сюда, чтобы помочь людям. Скоро удалось мне на машине» (Гальперин П. Я., Кабыльницкая С. Л., 1974).

Работа проводится следующим образом. Каждому учащемуся дается отпечатанный на листочке текст и сообщается инструкция: «В тексте, который вы получили, есть разные ошибки, в том числе и смысловые. Найдите и исправьте их». Каждый ученик работает самостоятельно, на выполнение задания отводится определенное время.

При анализе результатов этой работы важным является не только количественный подсчет найденных и исправленных и необнаруженных ошибок, но и наблюдение за тем, как ученики выполняют работу: сразу включаются в задание, обнаруживая и исправляя ошибки по ходу чтения; долго не могут включиться, при первом чтении не обнаруживают ни одной ошибки; исправляют правильное на неправильное и др.

Рассмотренные выше примеры психолого-педагогической диагностики, включенные в живой учебный процесс, позволяют учителю получить общее представление об особенностях внимания учащихся, но не выявляют степень развития отдельных его свойств. Это обусловлено тем, что любая сложная деятельность может осуществляться полноценно только при одновременном участии всех свойств внимания как единого, целостного процесса (акта). Выделение и диагностика отдельных свойств внимания оправданны только в условиях специально организованного психологического эксперимента.

Однако, говоря о произвольном внимании как специфической высшей психической функции, проявляющейся в способности контролировать, регулировать ход выполнения деятельности и ее результаты, необходимо ставить вопрос о специальной работе по развитию внимания у детей. Учебная деятельность как ведущая в младшем школьном возрасте и потому реализующая характерные для этого возраста задачи развития в наибольшей степени «работает» на становление полноценного внимания детей. Однако сама эта деятельность для своего осуществления требует некоторого начального уровня сформированности произвольного внимания. Его недостаток нередко и обуславливает неуспешность школьников в учении, что влечет за собой необходимость специальной психолого-педагогической развивающей работы в этом направлении.

В этой связи можно выделить определенные виды занятий, которые предъявляют более высокие требования как к отдельным свойствам внимания, так и к уровню произвольного внимания в целом. К их числу относятся специальные задания, упражнения, игры, которые могут быть использованы учителем на уроках. Их систематическое применение способствует повышению эффективности психолого-педагогической работы по развитию внимания у детей младшего школьного возраста. Предлагаемые далее задания и игры рекомендуется использовать как

в коллективной работе с учащимися в целях профилактики невнимательности и повышения уровня развития внимания, так и на индивидуальных занятиях с отдельными учащимися, отличающимися особой невнимательностью.

Развитие концентрации внимания

Коррекционные задания. В коррекционных заданиях ребенку предлагается находить и вычеркивать определенные буквы в печатном тексте. Это основной тип упражнений, в которых ребенок имеет возможность почувствовать, что значит быть внимательным, и развивать состояние внутреннего сосредоточения.

Выполнение коррекционных заданий способствует развитию концентрации внимания и самоконтроля при выполнении школьниками письменных работ.

Для их проведения потребуются любые печатные тексты (старые ненужные книги, газеты и др.), карандаши и ручки. Для детей 6—11 лет желательно использовать тексты с крупным шрифтом.

Коррекционные упражнения должны проводиться ежедневно по 5 мин (минимум 5 раз в неделю) в течение 2—4 месяцев.

Занятие может быть индивидуальным или групповым. Каждому ребенку раздается старая книга и карандаш или ручка.

Инструкция выглядит следующим образом: «В течение 5 мин нужно найти и зачеркнуть все встретившиеся буквы «А» (можно указать любую букву): и маленькие, и заглавные, и в названии текста, и в фамилии автора, если у кого-то они встретятся».

По мере овладения игрой правила усложняются: меняются отыскиваемые буквы; одновременно отыскиваются две буквы, одна зачеркивается, вторая подчеркивается; на одной строке буквы обводятся кружочком, на второй отмечаются галочкой и т. п. Все вносимые изменения отражаются в инструкции, даваемой в начале занятия.

По итогам работы подсчитывается количество пропусков и неправильно зачеркнутых букв. Показатель нормальной концентрации внимания — четыре и меньше пропусков. Больше четырех пропусков — слабая концентрация.

Это задание рекомендуется проводить в форме игры, придерживаясь следующих правил:

1. Игра проводится в доброжелательной атмосфере. Младших школьников можно дополнительно заинтересовать этими занятиями, предложив им тренироваться быть внимательными еще и для того, чтобы стать хорошими шоферами, летчиками, врачами (предварительно выяснив, кем они хотят быть).

2. Проигрыш не должен вызывать чувства неудовольствия, поэтому можно ввести «веселые штрафы»: промякать столько раз, сколько сделал ошибок, прокукарекать, проскакать на одной ножке и т. п.

3. Время проведения занятия ни в коем случае не должно превышать 5 мин.

4. Объем просмотренного текста не имеет значения и может быть разным у разных детей: от 3—4 предложений до нескольких абзацев или страниц.

5. Проверка выполнения задания в групповых занятиях проводится самими учениками друг у друга, они же придумывают «штрафы».

Практика работы с этим заданием показывает, что после первых 3—4 недель занятий наблюдается сокращение ошибок в 2—3 раза в письменных заданиях. Для закрепления навыков самоконтроля необходимо продолжать занятия в течение 2—4 месяцев. Если после 4 месяцев занятий улучшений не наступает, их нужно прекратить и обратиться за помощью к логопеду.

При работе с детьми 6—8 лет очень важно соблюдать еще одно условие: каждое занятие начинать с нового договора о возможном количестве ошибок. Необходимо исходить из реально допущенного количества ошибок, с тем чтобы у ребенка не возникало чувства безнадежности, невозможности добиться нужного результата. Это легко достигается на индивидуальных занятиях. В группе общей нормы достичь бывает трудно, поэтому здесь можно обратить внимание на разнообразие «штрафов», назначаемых детьми друг другу, и индивидуальную поддержку ребенка.

Для того чтобы развивающий эффект этой игры был более заметен при выполнении ребенком письменных учебных заданий, необходимо одновременно с введением игры изменить установку ребенка на чтение учебника по русскому языку. Это может быть достигнуто сравнительным пояснением того, как слова читаются и как они пишутся. Нужно объяснить детям, что в учебнике русского языка все слова в упражнении надо читать вслух, так, как они написаны, называя произносимые буквы и знаки препинания и т. д.

При проверке ребенком выполненного письменного задания следует подчеркнуть, что читать написанное нужно вслух и так, как будто это написал «другой мальчик или девочка, и ты не знаешь, о чем здесь написано, поэтому произнеси каждую букву так, как она пишется». На это нужно обратить особое внимание, так как дети, проверяя свой текст, отталкиваются от смысла (а он уже известен) и никакие призывы читать внимательно дела не улучшают: дети не видят пропущенных и неправильно написанных букв. Приписывание выполненного задания другому отчуждает собственное творение и позволяет критически к нему отнестись. Для детей, испытывающих трудности с концентрацией внимания, необходим более детализированный этап внешних действий.

Чтение текста до заданного выражения

Детям предлагается читать текст до заранее указанного учителем выражения.

Упражнения, основанные на принципе точного воспроизведения какого-либо образца (последовательности букв, цифр, геометрических узоров, движений и т. д.).

«Найди слова»

На доске написаны слова, в каждом из которых нужно отыскать другое спрятавшееся в нем слово. Например:

Смех, волк, столб, коса, полк, зубр, удочка, мель, набор, укол, дорога, олень, пирожок, китель.

Распределение цифр в определенном порядке

В левой таблице расположены 25 цифр из промежутка от 1 до 40. Нужно переписать их в порядке возрастания в таблицу слева, начиная ее заполнение с пустого верхнего левого квадрата.

12	4	34	11	20
7	31	21	37	2
28	1	16	25	33
40	19	20	39	9
13	35	6	17	24

Методика Мюнстерберга (и ее модификации)

В бессмысленный набор букв вставляются слова (чаще — существительные, но могут быть глаголы, прилагательные, наречия). Требуется отыскать их как можно быстрее и без ошибок.

А. В этой таблице спрятано 10 названий животных.

К	Ш	Л	И	С	А	В	Ч	О	Р	В	А	Р	Я	С
О	Н	Б	У	Ь	К	П	К	А	Н	У	Ж	З	В	Ю
П	Д	Г	Ё	Г	Р	Х	Н	О	Ч	Ы	Б	Р	У	Ф
Т	О	Л	Е	В	К	Ф	Ь	И	К	Р	С	Л	О	Н
Ш	З	Ю	К	Щ	Ъ	Н	Г	Р	У	С	Ц	А	Д	К
Ж	М	У	П	Б	А	Р	С	У	К	З	В	Р	Е	Д
Н	С	Ь	Ж	Т	К	А	Р	Ю	Б	Т	Ф	М	Т	В
Ф	Ж	О	В	А	П	Ь	Б	У	З	Т	М	Ы	Ш	Ь
Н	Б	Ы	К	С	Д	К	Т	Ю	Р	М	А	У	Д	Ы
Х	Ч	О	Н	Т	К	И	Т	З	А	Н	П	Р	У	С
Щ	Ы	Л	К	Ф	Ю	Я	Ъ	М	В	Р	У	О	З	К

Ф	У	Т	К	А	Р	П	О	С	Т	И	Г	Р	Н	Я
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Б. Ребенку дается бланк с напечатанными на нем 5 строчками случайно набранных букв, следующих друг за другом без пробелов. Среди этих букв ребенок должен отыскать 10 слов (3-, 4-, 5-сложных) и подчеркнуть их. На выполнение всего задания отводится 5 мин. Показателем успешности может служить число правильно найденных букв и скорость выполнения задания.

Пример задания:

ЯФОУФСНКОТПХЪАБЦРИГЪМЩЮСАЭЕЫМЯЧ

ЛОБИРЪГНЖРЛРАКГДЗПМЫЛОАКМНПРСТУР

ФРШУБАТВВГДИЖСЯИУМАМАЦПЧУЪЩМОЖ

БРПТЯЭЦБУРАНСГЛКЮГБЕИОПАЛКАФСПТУЧ

ОСМЕТЛАОУЖЫЪЕЛАВТОБУСИОХПСДЯЗВЖ

«Перепутанные линии»

Прослеживание взглядом какой-либо линии от ее начала до конца, особенно когда она переплетается с другими линиями, способствует развитию сосредоточенности и концентрации внимания.

Для выполнения этого задания необходимы карточки размером 12×7 см с нарисованными перепутанными линиями одного цвета.

Игра проводится с детьми 6—7 лет по 3—5 мин ежедневно в течение 3—4 недель.

Занятие может быть организовано как индивидуальное или как групповое. Каждый ребенок получает карточку с такой инструкцией: «Посмотри на карточку. По краям карточки проведены вертикальные линии с черточками, рядом с которыми стоят цифры. Эти цифры соединены путанными линиями (дорожками). В течение нескольких минут нужно только глазами без помощи рук найти дорожку («пройти по ней»), ведущую от одной цифры к другой: от единицы к единице, от двойки к двойке, от тройки к тройке и т. д. Все понятно?»

По мере овладения игрой предлагаются новые карточки с более запутанными линиями, соединяющими разные цифры: единицу с тройкой, двойку с семеркой и т. д. На обратной стороне карточки записывают ответы: пары соединяющихся цифр.

«Найди отличия»

Задания такого типа требуют умения выделять признаки предметов и явлений, их детали и владеть операцией сравнения. Систематическое и целенаправленное обучение школьников сравнению способствует развитию навыка своевременной активизации внимания, его включения в регуляцию деятельности.

Для сравнения детям могут быть предложены какие-либо предметы, их изображения, картинки, различающиеся определенным числом деталей.

Игра, распространенная у охотничьих племен индейцев

Детям предлагается короткое время посидеть тихо и постараться услышать все возможные шумы, угадать, от чего они произошли (учитель может специально организовать некоторые шумы). Эту игру можно проводить как соревнование: кто больше услышит шумов и угадает их происхождение.

Игра «Муха»

Эта игра также направлена на развитие концентрации внимания. Для ее проведения потребуются листы бумаги с расчерченным девятиклеточным игровым полем 3×3, фишки (фишками могут быть пуговицы, монетки, камешки).

Игра проводится в течение 5—10 мин, 2—3 раза в неделю, в течение 1—2 месяцев. В нее могут играть дети от 7 до 17 лет.

Задание выполняется в парах. Каждой паре играющих дается по листу с расчерченным игровым полем и по одной фишке.

Играющим дается такая инструкция: «Посмотрите на лист бумаги с расчерченными клетками. Это игровое поле. А вот эта фишка — «муха». «Муха» села на середину листа в среднюю клетку. Отсюда она может двинуться в любую сторону. Но двигаться она может только тогда, когда ей дают команды «вверх», «вниз», «влево», «вправо», отвернувшись от игрового поля. Один из вас, тот, кто сидит слева, отвернется и, не глядя на поле, будет подавать команды, другой будет передвигать «муху». Нужно постараться продержать «муху» на поле в течение 5 мин и не дать ей «улететь» (покинуть пределы игрового поля). Затем партнеры меняются ролями. Если «муха» «улетит» раньше, значит, обмен ролями произойдет раньше. Все понятно?»

Усложнение игры идет за счет того, что играющие объединяются по трое. Двое по очереди подают команды, стараясь удержать «муху» на поле. Третий контролирует ее «полет». Тот, у кого «муха» «улетит» раньше договоренного времени, уступает свое место контролеру. Если все укладываются в отведенное время, то меняются ролями по очереди.

Игра втроем занимает не больше 10 мин, т. е. по 3 мин на каждого. Выигрывает тот, кто продержится в своей роли все отведенное время.

Увеличение объема внимания и кратковременной памяти

Упражнения основаны на запоминании числа и порядка расположения ряда предметов, предъявляемых на несколько секунд. По мере овладения упражнением число предметов постепенно увеличивается.

Игра «Заметь все»

Раскладываются в ряд 7—10 предметов (можно выставлять картинки с изображением предметов на наборном полотне), которые затем закрываются.

Приоткрыв предметы на 10 с, снова закрыть их и предложить детям перечислить все предметы (или картинки), которые они запомнили.

Приоткрыв снова эти же предметы секунд на 8—10, спросить у детей, в какой последовательности они лежали.

Поменяв местами два любых предмета, снова показать все участникам игры на 10 с. Предложить детям определить, какие предметы переложены.

Не глядя больше на предметы, сказать, какого цвета каждый из них.

Можно придумать и другие варианты этой игры (убирать предметы и просить детей называть исчезнувший; располагать предметы не в ряд, а, например, выкладывать один на другой, с тем чтобы дети перечислили их по порядку снизу вверх, а затем сверху вниз и т. п.).

Игра «Ищи безостановочно»

В течение 10—15 с увидеть вокруг себя как можно больше предметов одного и того же цвета (или одного размера, формы, материала и т. п.). По сигналу учителя один ребенок начинает перечисление, другие его дополняют.

Тренировка распределения внимания

Основной принцип упражнений: ребенку предлагается одновременное выполнение двух разнонаправленных заданий. По окончании упражнения (через 10—15 мин) определяется эффективность выполнения каждого задания.

«Каждой руке — свое дело»

Детей просят левой рукой медленно перелистывать в течение 1 мин книгу с иллюстрациями (запоминая их), а правой чертить геометрические фигуры или записывать решения несложных примеров.

Игра может быть предложена на уроке математики.

Счет с помехой

Учащийся называет цифры от 1 до 20, одновременно записывая их на листе бумаги или доске в обратном порядке: произносит 1, пишет 20, произносит 2, пишет 19 и т. д. Подсчитывается время выполнения задания и количество ошибок.

Чтение с помехой

Учащиеся читают текст, одновременно выстукивая карандашом какой-либо ритм. При чтении дети ищут ответы на вопросы.

Упражнение на тренировку распределения внимания

Ребенку предлагают следующее задание: вычеркивать в тексте одну или две буквы, и в это же время ставят детскую пластинку с какой-либо сказкой. Потом проверяют, сколько букв ребенок пропустил при зачеркивании, и просят

рассказать, что он услышал и понял из сказки. Первые неудачи при выполнении этого достаточно трудного задания могут вызвать у ребенка протесты и отказы, но в то же время первые успехи окрыляют. Достоинством подобного задания является возможность его игрового и соревновательного оформления.

Формирование «внимательного письма» у младших школьников методом поэтапного формирования умственных действий

Одним из эффективных подходов к формированию внимания является метод, разработанный в рамках концепции поэтапного формирования умственных действий (Гальперин П. Я., Кабыльницкая С. Л., 1974). Согласно этому подходу, внимание понимается как идеальное, интериоризированное и автоматизированное действие контроля. Именно такие действия и оказываются несформированными у невнимательных школьников.

Занятия по формированию внимания проводятся как обучение «внимательному письму» и строятся на материале работы с текстами, содержащими разные типы ошибок «по невнимательности»: подмена или пропуск слов в предложении, букв в слове, слитное написание слова с предлогом и др.

Как показывают исследования, наличие текста-образца, с которым необходимо сравнивать ошибочный текст, само по себе не является достаточным условием для точного выполнения заданий по обнаружению ошибок, так как невнимательные дети не умеют сличать текст с образцом, проверять. Именно поэтому все призывы учителя проверить свою работу оказываются безрезультатными.

Одной из причин этого является ориентация детей на общий смысл текста или слова и пренебрежение частностями. Для преодоления глобального восприятия и формирования контроля за текстом детей учили читать с учетом элементов на фоне понимания смысла целого. Вот как описывает П. Я. Гальперин (1978) этот основной и наиболее трудоемкий этап работы: «Детям предлагали прочесть отдельное слово (чтобы установить его смысл), а затем разделить его на слоги и, читая каждый слог, отдельно проверить, соответствует ли он слову в целом.

Подбирались самые разные слова (и трудные, и легкие, и средние по трудности). Вначале слоги разделялись вертикальной карандашной чертой, затем черточки не ставились, но слоги произносились с четким разделением (голосом) и последовательно проверялись. Звуковое разделение слогов становилось все короче и вскоре сводилось к ударениям на отдельных слогах. После этого слово прочитывалось и проверялось по слогам про себя («первый — правильно, второй — нет, здесь пропущено... переставлено»). Лишь на последнем этапе мы переходили к тому, что ребенок прочитывал все слово про себя и давал ему общую оценку (правильно — неправильно; если неправильно, то разъяснял почему). После этого переход к прочтению всей фразы с ее оценкой, а потом и всего абзаца (с такой же оценкой) не составлял особого труда» (Гальперин П. Я., 1978, с. 97—98).

Важным моментом процесса формирования внимания является работа со специальной карточкой, на которой выписаны «правила» проверки, порядок операций при проверке текста. Наличие такой карточки является необходимой материальной опорой для овладения полноценным действием контроля. По мере интериоризации и свертывания действия контроля обязательность использования такой карточки исчезает.

Для обобщения сформированного действия контроля это действие обрабатывалось затем на более широком материале (картинки, узоры, наборы букв и цифр). После этого, при создании специальных условий, контроль переносился из ситуации экспериментального обучения в реальную практику учебной деятельности. Таким образом, метод поэтапного формирования позволяет получить полноценное действие контроля, т. е. сформированность внимания.

Внимание и особенности поведения младших школьников

Учителям начальной школы хорошо знакома такая ситуация:

Идет урок в первом классе. Дети выполняют самостоятельное задание в тетради. Андрей начинает запись вместе со всеми. Но вдруг взор его отрывается от тетради, перемещается на доску, затем — на окно. Лицо мальчика неожиданно озаряется улыбкой, и, повозившись в кармане, он достает оттуда новый разноцветный шарик. С шумом развернувшись на стуле, начинает демонстрировать игрушку соседу сзади. Не получив достойной оценки своего приобретения, встает, лезет в портфель, достает карандаш. Неудачно поставленный портфель с грохотом падает. После замечания учителя Андрей усаживается за парту, но через мгновение начинает медленно сползать со стула. И снова — замечание, за которым следует лишь короткий период сосредоточения... Наконец — звонок, Андрей первым выбегает из класса.

Описанное поведение характерно для детей с так называемым гиперкинетическим, или гиперактивным, синдромом. Одной из его специфических черт является чрезмерная активность ребенка, излишняя подвижность, суетливость, невозможность длительного сосредоточения внимания на чем-либо.

В последнее время специалистами доказано, что гиперактивность выступает как одно из проявлений целого комплекса нарушений, отмечаемых у таких детей. Основной же дефект связан с недостаточностью механизмов внимания и тормозящего контроля. Поэтому подобные нарушения более точно классифицируются как синдромы дефицита внимания (*Заваденко Н. Н., Успенская Т. Ю., 1994*).

Синдромы дефицита внимания считаются одной из наиболее распространенных форм нарушений поведения среди детей младшего школьного возраста, причем у мальчиков такие нарушения фиксируются значительно чаще, чем у девочек (*Флэйк-Хобсон К. и др., 1992*).

Нарушения поведения, связанные с гиперактивностью и недостатками внимания, проявляются у ребенка уже в дошкольном детстве. Однако в этот период они могут выглядеть не столь проблемно, поскольку частично компенсируются нормальным уровнем интеллектуального и социального развития. Поступление в школу создает серьезные трудности для детей с недостатками внимания, так как учебная деятельность предъявляет повышенные требования к развитию этой функции. Именно поэтому дети с признаками синдрома дефицита внимания не в состоянии удовлетворительно справляться с требованиями школы.

Как правило, в подростковом возрасте дефекты внимания у таких детей сохраняются, но гиперактивность обычно исчезает и нередко, напротив, сменяется сниженной активностью, инертностью психологической деятельности и недостатками побуждений (*Раттер М., 1987*).

Выделяют следующие клинические проявления синдромов дефицита внимания у детей (*Заваденко Н. Н., Успенская Т. Ю., 1994*):

1. Часто наблюдаются беспокойные движения в кистях и стопах. Сидя на стуле, ребенок корчится, извивается.
2. Не может спокойно сидеть на месте, когда это требуется.
3. Легко отвлекается на посторонние стимулы.
4. С трудом дожидается своей очереди во время игр и в различных ситуациях в коллективе (занятия в школе, экскурсии и т. д.).
5. На вопросы часто отвечает не задумываясь, не выслушав их до конца.
6. При выполнении предложенных заданий испытывает сложности (не связанные с негативным поведением или недостаточностью понимания).
7. С трудом сохраняет внимание при выполнении заданий или во время игр.
8. Часто переходит от одного незавершенного действия к другому.
9. Не может играть тихо, спокойно.
10. Болтливый.
11. Мешает другим, пристает к окружающим (например, вмешивается в игры других детей).
12. Часто складывается впечатление, что ребенок не слушает обращенную к нему речь.
13. Теряет вещи, необходимые в школе и дома (например, игрушки, карандаши, книги и т. д.).
14. Часто совершает опасные действия, не задумываясь о последствиях (например, выбегает на улицу, не оглядываясь по сторонам). При этом не ищет приключений или острых ощущений.

Наличие у ребенка по крайней мере 8 из перечисленных выше 14 симптомов, которые постоянно наблюдаются в течение, как минимум, 6 последних месяцев, является основанием для диагноза «синдром дефицита внимания». Все проявления данного синдрома можно разделить на три группы: признаки гиперактивности (симптомы 1, 2, 9, 10), невнимательности и отвлекаемости (симптомы 3, 6—8, 12, 13) и импульсивности (симптомы 4, 5, 11, 14).

Эти основные нарушения поведения сопровождаются серьезными вторичными нарушениями, к числу которых прежде всего относятся слабая успеваемость в школе и затруднения в общении с другими людьми.

Низкая успеваемость — типичное явление для гиперактивных детей. Она обусловлена особенностями их поведения, которое не соответствует возрастной норме и является серьезным препятствием для полноценного включения ребенка в учебную деятельность. Во время урока этим детям сложно справиться с заданиями, так как они испытывают трудности в организации и завершении

работы, быстро выключаются из процесса выполнения задания. Навыки чтения и письма у этих детей значительно ниже, чем у сверстников. Их письменные работы выглядят неряшливо и отличаются ошибками, которые являются результатом невнимательности, невыполнения указаний учителя или угадывания. При этом дети не склонны прислушиваться к советам и рекомендациям взрослых.

В учебной деятельности гиперактивные дети не могут достичь результатов, соответствующих их способностям. При этом данные об интеллектуальном развитии таких детей противоречивы. Согласно одним исследованиям (*Buttross S.*, 1988; и др.), большинство детей с синдромом дефицита внимания имеют хорошие интеллектуальные способности. По другим источникам (*Pammer M.*, 1987; *Флэйк-Хобсон К.* и др., 1992) поведенческие нарушения таких детей нередко сопровождаются заметным отставанием в умственном развитии. Однако в любом случае справедливым будет утверждение, что гиперактивные дети, в силу нарушений внимания и поведения, показывают результаты ниже своих возможностей как в учебе, так и при специальном психологическом тестировании.

Нарушения поведения гиперактивных детей не только влияют на школьную успеваемость, но и во многом определяют характер их взаимоотношений с окружающими людьми. В большинстве случаев такие дети испытывают проблемы в общении: они не могут долго играть со сверстниками, устанавливать и поддерживать дружеские отношения. Среди детей они являются источником постоянных конфликтов и быстро становятся отверженными.

В семье эти дети обычно страдают от постоянных сравнений с братьями и сестрами, поведение и учеба которых ставится им в пример. Они недисциплинированы, непослушны, не реагируют на замечания, что сильно раздражает родителей, вынужденных прибегать к частым, но не результативным наказаниям. Большинству таких детей свойственна низкая самооценка. У них нередко отмечается деструктивное поведение, агрессивность, упрямство, лживость, склонность к воровству и другие формы асоциального поведения (*Pammer M.*, 1987; и др.).

В работе с гиперактивными детьми большое значение имеет знание причин наблюдаемых нарушений поведения. В настоящее время этиология и патогенез синдромов дефицита внимания выяснены недостаточно. Но большинство специалистов склоняются к признанию взаимодействия многих факторов, в числе которых называются:

- органические поражения мозга (черепно-мозговая травма, нейроинфекция и пр.);
- перинатальная патология (осложнения во время беременности матери, асфиксия новорожденного);
- генетический фактор (ряд данных свидетельствует о том, что синдром дефицита внимания может носить семейный характер);
- особенности нейрофизиологии и нейроанатомии (дисфункция активирующих систем ЦНС);

— пищевые факторы (высокое содержание углеводов в пище приводит к ухудшению показателей внимания);

— социальные факторы (непоследовательность и несистематичность воспитательных воздействий и пр.).

Исходя из этого работа с гиперактивными детьми должна проводиться комплексно, с участием специалистов разных профилей и обязательным привлечением родителей и учителей.

Какова роль психолога в работе с гиперактивными детьми?

Прежде всего следует учесть, что важное место в преодолении синдрома дефицита внимания принадлежит медикаментозной терапии. Поэтому необходимо убедиться в том, что такой ребенок находится под наблюдением врача.

Для организации занятий с гиперактивными детьми психолог может использовать специально разработанные коррекционно-развивающие программы (Психогигиена детей и подростков, 1985).

В оказании психологической помощи гиперактивным детям решающее значение имеет работа с их родителями и учителями. Необходимо разъяснять взрослым проблемы ребенка, дать понять, что его поступки не являются умышленными, показать, что без помощи и поддержки взрослых такой ребенок не сможет справиться с существующими у него трудностями.

Родителям гиперактивного ребенка необходимо придерживаться определенной тактики воспитательных воздействий. Они должны помнить, что улучшение состояния ребенка «зависит не только от специально назначаемого лечения, но в значительной мере еще и от доброго, спокойного и последовательного отношения к нему. В воспитании ребенка с гиперактивностью родителям необходимо избегать двух крайностей: с одной стороны, проявления чрезмерной жалости и вседозволенности, а с другой — постановки перед ним повышенных требований, которые он не в состоянии выполнить, в сочетании с излишней пунктуальностью, жестокостью и наказаниями.

Частое изменение указаний и колебания настроения родителей оказывают на ребенка с синдромом дефицита внимания гораздо более глубокое негативное воздействие, чем на здоровых детей» (Заваденко Н. Н., Успенская Т. Ю., 1994, с. 101). Родители также должны знать, что существующие у ребенка нарушения поведения поддаются исправлению, но процесс этот длительный и потребует от них больших усилий и огромного терпения.

В работе упомянутых выше авторов приведены конкретные рекомендации родителям детей с синдромом дефицита внимания:

1. В своих отношениях с ребенком придерживайтесь «позитивной модели». Хвалите его в каждом случае, когда он этого заслужил, подчеркивайте успехи. Это поможет укрепить уверенность ребенка в собственных силах.

2. Избегайте повторений слов «нет» и «нельзя».

3. Говорите сдержанно, спокойно и мягко.
4. Давайте ребенку только одно задание на определенный отрезок времени, чтобы он мог его завершить.
5. Для подкрепления устных инструкций используйте зрительную стимуляцию.
6. Поощряйте ребенка за все виды деятельности, требующие концентрации внимания (например, работа с кубиками, раскрашивание, чтение).
7. Поддерживайте дома четкий распорядок дня. Время приема пищи, выполнения домашних заданий и сна должно соответствовать этому распорядку.
8. Избегайте по возможности скопления людей. Пребывание в крупных магазинах, на рынках, в ресторанах и т. п. оказывает на ребенка чрезмерно стимулирующее воздействие.
9. Во время игр ограничивайте ребенка лишь одним партнером. Избегайте беспокойных, шумных приятелей.
10. Оберегайте ребенка от утомления, поскольку оно приводит к снижению самоконтроля и нарастанию гиперактивности.
11. Давайте ребенку возможность расходовать избыточную энергию. Полезна ежедневная физическая активность на свежем воздухе: длительные прогулки, бег, спортивные занятия.
12. Постоянно учитывайте недостатки поведения ребенка. Детям с синдромом дефицита внимания присуща гиперактивность, которая неизбежна, но может удерживаться под разумным контролем с помощью перечисленных мер.

Не менее ответственная роль в работе с гиперактивными детьми принадлежит учителям. Нередко педагоги, не справляясь с такими учениками, под разными предлогами настаивают на их переводе в другую школу. Однако эта мера проблем ребенка не решает.

Вместе с тем выполнение некоторых рекомендаций может способствовать нормализации взаимоотношений учителя с беспокойным учеником и поможет ребенку лучше справиться с учебной нагрузкой (*Заваденко Н. Н., Успенская Т. Ю., 1994*).

Учителям можно дать следующие рекомендации:

— работа с гиперактивным ребенком должна строиться индивидуально, при этом основное внимание уделяется отвлекаемости и слабой организации деятельности;

— следует по возможности игнорировать вызывающие поступки ребенка с синдромом дефицита внимания и поощрять его хорошее поведение;

— во время уроков целесообразно ограничить до минимума отвлекающие факторы. Этому может способствовать, в частности, оптимальный выбор места за партой для гиперактивного ребенка — в центре класса напротив доски;

— ребенку должна быть предоставлена возможность быстрого обращения за помощью к учителю в случаях затруднения;

— учебные занятия для него должны строиться по четко распланированному, стереотипному распорядку;

— гиперактивному ученику рекомендуется пользоваться специальным дневником или календарем;

— задания, предлагаемые на уроке, учителю следует писать на доске;

— на определенный отрезок времени дается только одно задание;

— если ученику предстоит выполнить большое задание, то оно предлагается ему в виде последовательных частей, и учитель периодически контролирует ход работы над каждой из частей, внося необходимые коррективы;

— во время учебного дня предусматриваются возможности для двигательной «разрядки»: занятия физическим трудом, спортивные упражнения.

Обсуждая проблему гиперактивности у детей, М. Раттер отмечает, что «это очень трудные дети, которые часто приводят в отчаяние как родителей, так и учителей» (Раттер М., 1987, с. 307). в отношении дальнейшего развития таких детей нет однозначного прогноза, у многих из них серьезные проблемы могут сохраниться и в подростковом возрасте. Поэтому с первых дней пребывания такого ребенка в школе необходимо наладить совместную работу психолога с родителями и учителями.

¹ Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. — СПб., 1998. — С. 420.

² Павлов И. П. Полн. собр. соч.— М., 1951.— Т. IV.— С. 28.

³ Ушинский К. Д. Избр. пед. соч. В 2 т.— М., 1954. — Т. II.— С. 339.

⁴ Выготский Л. С. Педагогическая психология. — М., 1991. — С. 155.

⁵ Там же. — С. 159.

⁶ Выготский Л. С. Педагогическая психология.— М., 1991.

Память

Ни одна психическая функция не может быть осуществлена без участия памяти. И сама память немыслима вне других психических процессов. Особенности памяти как важнейшей психической функции изучали многие исследователи с мировым именем: Г. Эббингауз, Т. Рибо, А. Л. Смирнов, П. И. Зинченко, А. Р. Лурия и др. И. М. Сеченов отмечал, что без памяти наши ощущения и восприятия, исчезая бесследно по мере возникновения, оставляли бы человека вечно в положении новорожденного.

То, что нами ощущается и воспринимается, запоминается в той или иной степени. Возбуждения, идущие в мозг от внешних и внутренних раздражителей, оставляют в нем «следы», которые могут сохраняться долгие годы. Эти «следы» (комбинации нервных клеток) создают возможность возникновения возбуждения и тогда, когда раздражитель, его вызвавший, отсутствует. На основе этого человек может запомнить и сохранить, а впоследствии воспроизвести свои ощущения, восприятия предметов, мысли, речь, действия.

Так же как ощущение и восприятие, память является процессом отражения, причем отражается не только то, что действует непосредственно на органы чувств, а и то, что имело место в прошлом.

Память — это запоминание, сохранение и последующее воспроизведение того, что мы раньше воспринимали, переживали или делали.

Память — это удивительное свойство человеческого сознания, это возобновление в нашем сознании прошлого, образов того, что когда-то произвело на нас впечатление.

На старости я сызнава живу,

Минувшее проходит предо мною —
Давно ль оно неслось, событий полно,
Волнуясь, как море-окиян?
Теперь оно безмолвно и спокойно,
Немного лиц мне память сохранила,
Немного слов доходят до меня,
А прочее погибло невозвратно...

А. С. Пушкин

Запоминание каких-либо образов, мыслей, слов, чувств, движений всегда происходит в определенной связи их друг с другом. Без установления тех или других связей невозможно ни запоминание, ни узнавание, ни воспроизведение. Что значит запомнить стихотворение? Это значит запомнить ряд слов в определенной связи, последовательности.

Что значит запомнить какое-нибудь иностранное слово, например французское «*la table*»? Значит установить связь между этим словом и тем предметом, который оно

обозначает, или русским словом «стол». Связи, которые лежат в основе деятельности памяти, называются ассоциациями. *Ассоциация* — это связь между отдельными представлениями, при которой одно из этих представлений вызывает другое.

Предметы или явления, связанные в действительности, связываются и в памяти человека. Запомнить что-либо — значит связать запоминаемое с чем-то, вплести то, что надо запомнить, в сеть уже имеющихся связей, образовать ассоциации. Есть несколько **видов ассоциаций**:

— *по смежности*: восприятие или мысль об одном предмете или явлении влечет за собой припоминание других предметов и явлений, смежных с первыми в пространстве или во времени (так запоминается, например, последовательность действий);

— *по сходству*: образы предметов, явлений или мысли о них вызывают воспоминание о чем-либо сходном с ними. Эти ассоциации лежат в основе поэтических метафор, например, шум волн уподобляется говору людей;

— *по контрасту*: ассоциируются резко различные явления — шум и тишина, высокое и низкое, доброе и злое, белое и черное и т. д.

В процессах запоминания и воспроизведения участвуют различные ассоциации. Например, вспоминаем фамилию знакомого человека: а) проходя возле дома, в котором он живет; б) встретив кого-нибудь на него похожего; в) назвали другую фамилию, происходящую от слова, противоположного по смыслу тому, от которого происходит фамилия знакомого, например Белов — Чернов.

В процессах запоминания и воспроизведения исключительно важную роль играют смысловые связи: причина — следствие, целое — его часть, общее — частное.

Память связывает прошлое человека с его настоящим, обеспечивает единство личности. Человеку надо много знать и много помнить, причем с каждым годом жизни все больше и больше. Книги, записи, магнитофоны, карточки в библиотеках, справочник, компьютеры помогают человеку помнить, но главное — это его собственная память.

В греческой мифологии есть богиня памяти Мнемозина (или Мнемосина). По имени этой богини память в психологии часто называют мнемической деятельностью.

Любям любого возраста хочется выяснить, хорошая ли у них память и какими особенностями она обладает именно у них. Но интереснее всего это детям, которые только начинают понимать, что они разные, каждый из них — индивидуальность. Проверка собственной памяти в форме увлекательных упражнений, предлагающихся ниже, создаст условия для самопознания личности, актуального в младшем школьном возрасте.

Упражнение 1

В группе назначается ведущий (взрослый), 2 эксперта (учащиеся), остальные дети выходят за дверь. На столе раскладываются в произвольном порядке 10—15

разнообразных предметов, примерно одинаковых по размеру и расцветке (например, ножницы, катушка ниток, ручка, ластик, линейка, коробочка кнопок и т. п.). Вызывается первый учащийся, которому предлагается в течение 15 с разглядывать эти предметы, запоминая, что где лежит, потом он отворачивается, а ведущий меняет местами некоторые предметы, что-то убирает. После этого ребенок снова смотрит на стол, его задача вспомнить, как предметы лежали при первом предъявлении, чего не хватает.

Эксперты оценивают правильность ответа. Та же процедура повторяется с другими учениками.

Упражнение 2

Водящему завязывают глаза, берут его за руку и в течение 30—40 с водят по классу, потом останавливают возле одной из парт и кладут его руку на плечо товарища. Он должен назвать имя того, к кому его подвели, т. е. водящий должен помнить не только то, как кого зовут и где кто сидит, но и как его водили по классу, где он должен сейчас стоять. В этой игре могут участвовать все ученики.

Можно немного изменить правила игры, подводя водящего не к людям, а к предметам в классе. Такой вид упражнения можно использовать для развития тактильной памяти.

Упражнение 3

Шестеро ребят становятся в шеренгу. Один из них — водящий — поворачивается спиной, остальные быстро перестраиваются. Когда ребята встают в новом порядке, ведущий подает сигнал, и водящий, повернувшись лицом к шеренге, старается запомнить в течение 5—10 с, кто за кем стоит. После нового сигнала водящий отворачивается и называет, в каком порядке стоят его товарищи. В упражнении могут участвовать все ученики.

Упражнение 4

Ведущий просит выйти за дверь 8—10 человек. Первый из них заходит обратно, и ему предъявляется картинка (желательно, чтобы это была картинка с людьми, но не портрет, т. е. чтобы там была динамика и множество различных деталей — горизонт, деревья, животные, дома и т. п., но ничто из этого не должно быть крупным планом). Ученик смотрит на предъявляемую картинку в течение 10—15 с, стараясь запомнить все, что видит. После этого картинка убирается и входит следующий участник. Первый должен рассказать второму все, что запомнил. Второй рассказывает все, что запомнил из рассказа первого, третьему участнику игры и т. д. После того как последний ученик рассказывает всем присутствующим то, что он запомнил, картинка предъявляется и у всех есть возможность сравнить только что услышанное с реальным рисунком. Можно устроить обсуждение — спросить, заметили ли дети, когда из рассказа стали исчезать детали, какие детали исчезли первыми, какие последними и т. д.

Упражнение 5. «Бег ассоциаций»

Участники сидят в кругу. Ведущий дает следующую инструкцию: «Сейчас я произнесу слово, а сидящий слева от меня должен быстро назвать любое другое

слово, возникшее у него в памяти в тот момент, когда я назвал свое слово. Следующий участник игры должен назвать любое свое слово и так далее». После того как было сделано 2—3 полных круга и ассоциации, произнесенные в начале игры, забылись, ведущий предлагает развернуть круг ассоциаций в обратном порядке. Повторяется последнее названное слово, далее по кругу вспоминается слово, на которое была эта ассоциация, так до тех пор, пока не вспоминается самое первое слово, названное в начале игры.

Упражнение 6

Все участники встают в круг, ведущий — в центре круга. Ведущий объясняет, что все участники игры должны повторять движения, которые он будет им показывать, кроме одного — «запрещенного», например обхвата головы. Ведущий совершает различные движения руками, ногами, головой, корпусом... Улучив подходящий момент, показывает «запрещенное» движение. Тот, кто его повторит или даже только попытается повторить, считается нарушившим правила игры и выбывает из круга. Участники игры должны не только запомнить «запрещенное» движение, но и быть предельно внимательными.

Упражнение 7. «Снежный ком»

В игре могут участвовать от 7 до 15 человек. Участники игры садятся в круг. Первый участник игры по команде называет какой-нибудь предмет. Следующий справа от первого участник повторяет названный предмет и добавляет к нему название нового предмета. И так все по очереди, друг за другом, повторяют и добавляют названия предметов. Тот, кто не смог перечислить все названные предметы, выходит из игры. Таким образом, в конце игры остается победитель, обладающий самой феноменальной памятью среди участников игры.

Виды памяти

Формы проявления памяти весьма многообразны, так как она связана с различными сферами жизни человека, с его особенностями.

Все виды памяти можно условно разделить на три группы: 1) *что* запоминает человек (предметы и явления, мысли, движения, чувства). Соответственно этому различают двигательную, эмоциональную, словесно-логическую и образную память; 2) *как* человек запоминает (случайно или преднамеренно). Здесь выделяют произвольную и произвольную память; 3) *как долго* сохраняется запомненное. Это кратковременная, долговременная и оперативная память.

Рассмотрим каждый из видов памяти в отдельности.

Двигательная (или моторная) память позволяет запоминать умения, навыки, различные движения и действия. Если бы не было этого вида памяти, то человеку всякий раз приходилось бы заново учиться ходить, писать, выполнять разнообразную деятельность.

Этот вид памяти есть у человека с самого раннего возраста, с того момента, как он научился ходить, держать ложку и т. п. В более старших возрастах двигательную память можно развивать, что часто происходит стихийно — дети используют этот вид памяти в своих играх, изображая движения животных или людей различных

профессий. Для того чтобы дать детям возможность улучшить свою двигательную память, можно поиграть с ними в следующие игры.

Игра 1. «Зоопарк»

Участники встают в круг так, чтобы каждому было хорошо всех видно. Каждый из них придумывает, какого животного он будет изображать при помощи жестов, все по кругу называют свое животное и показывают его при помощи пантомимы (например, жираф — поднять руку вверх, бабочка — помахать руками и т. п.). Задача для всех — запомнить, кто какое животное выбрал и как это было изображено. Игра проходит без слов. Первое «животное» показывает себя и того «животного», к которому он хочет обратиться. Тот, чей знак был показан, изображает себя (давая понять, что сигнал принят) и следующее «животное», которому хочет передать эстафету. И так далее — каждый вызванный игрок, вступая в игру, должен сначала показать свое обозначение, а потом — обозначение одного из играющих. Со временем темп игры увеличивается, и тот, кто ошибается, выходит из игры.

Игра 2. «Пантомима»

В игре может участвовать группа детей. Ведущий (взрослый) читает текст, участникам игры необходимо разделить этот текст на условные части и запомнить, о чем говорилось в каждой из частей. После того как текст прочитан, дети делятся на две команды. Текст читается еще раз, затем участники первой команды должны одну из выделенных частей изобразить при помощи пантомимы, ничего не произнося. Участники второй команды должны догадаться, какая это часть и о чем в ней идет речь. После этого команды меняются ролями и вторая команда изображает другую часть текста.

Текст, например, может быть такой: «Это произошло в те времена, когда на улицах городов по ночам не было освещения. Как-то раз мэр в темноте столкнулся с горожанином. Тогда мэр отдал приказ, чтобы никто не выходил ночью на улицу без фонаря. Следующей ночью мэр опять столкнулся с тем же горожанином.

— Вы не читали моего приказа? — спросил мэр сердито.

— Читал, — ответил горожанин. — Вот мой фонарь.

— Но в фонаре у вас ничего нет.

— В приказе об этом не упоминалось.

Наутро появился новый приказ, обязывающий вставлять свечу в фонарь при выходе ночью на улицу.

Вечером мэр опять налетел на того же горожанина.

— Где фонарь?! — закричал мэр.

— Вот он.

— Но в нем нет свечи!

— Нет, есть. Вот она.

— Но она не зажжена!

— В приказе ничего не сказано о том, что надо зажигать свечу.

И мэру пришлось издать еще один приказ, обязывающий горожан зажигать свечи в фонарях при выходе ночью на улицу».

Игра 3

Дети разбиваются на две команды, назначается жюри — по 2 человека из каждой команды. Из команд вызывается по добровольцу, каждый из которых по очереди танцует в течение 15 с. Остальные участники и жюри внимательно наблюдают за их движениями. Затем один из игроков первой команды должен повторить движения танцора другой команды, а жюри оценить правильность выполнения задания, и наоборот. После этого назначаются следующие танцующие. И т. д.

Эмоциональная память помогает нам помнить наши чувства, эмоции, переживания, которые мы испытывали в тех или иных ситуациях.

К. С. Станиславский писал об эмоциональной памяти: «Раз вы способны бледнеть, краснеть при одном воспоминании об испытанном, раз вы боитесь думать о давно пережитом несчастье, — у вас есть память на чувствования, или эмоциональная память»¹.

Эмоциональная память имеет большое значение в формировании личности человека, являясь важнейшим условием его духовного развития.

Психологи провели несколько экспериментов и установили, что информация, имеющая эмоциональную окраску, запоминается лучше. Детям будет интересно в этом убедиться. Для этого можно провести несколько игр.

Игра 1

Учащимся зачитываются слова, причем чтение производится с одинаковой интонацией и одинаковыми промежутками времени между словами (примерно 1 с).

Материал для запоминания:

Дружба, спички, встреча, полка, школа, болезнь, доска, мыло, радость, винт, стена, капуста, подарок, труба, слеза, кирпич, вода, учебник.

После зачитывания учащимся предлагается воспроизвести эти слова либо письменно, либо устно (в этом случае учащиеся по очереди заходят в класс и говорят то, что запомнили). При анализе результатов обращают внимание на то, действительно ли лучше запомнились те слова, которые, предположительно, имеют для детей субъективную эмоциональную окраску.

Игра 2

Для игры понадобится несколько разнообразных текстов, по 7—10 предложений каждый, которые можно взять, например, из книг для внеклассного чтения. Лучше, если это будет повествование о событиях, а не описание чего-либо. Ведущий по очереди указывает на того игрока, которому предстоит читать. Он должен прочитать свой текст как можно выразительнее, а все остальные пытаются запомнить и позднее воспроизвести произнесенные им предложения. Необходимо объяснить детям, что чем с более выразительными интонациями и эмоциями они прочитают фразу, тем больше вероятность ее всем запомнить. После того как первый участник прочитал свой текст, остальные рассказывают то, что запомнили. Потом свой текст читает следующий участник игры. И т. д. Победителем оказывается тот, чьи фразы запомнило большинство участников игры.

Смысловая или словесно-логическая память выражается в запоминании, сохранении и воспроизведении мыслей, понятий, размышлений, словесных формулировок. Форма воспроизведения мысли зависит от уровня речевого развития человека. Чем менее развита речь, тем труднее выразить смысл своими словами.

Важно дать детям почувствовать, что этот вид памяти очень важен, и помочь им развить его — ведь именно на нем основывается большая часть учебного материала. Приведенные ниже упражнения помогут сделать занятия по развитию смысловой памяти детей интересными.

Упражнение 1

Ведущий просит выйти за дверь 8—10 человек. Первый из них возвращается и выслушивает информацию, например такую: «19 октября 2001 года Михаил Эльдарович Петров и Евгений Геннадьевич Симбирский должны встретиться на Серпуховском валу возле дома № 49 дробь 1 ровно в 18.20». Он должен пересказать ее следующему вернувшемуся из-за двери. И т. д. Интересно проследить, какая информация исчезла сразу, какая и как исказилась и т. д.

Упражнение 2

Учащимся зачитывают 2 рассказа, содержащие 13 смысловых единиц и 3 числа каждый.

Перед первым рассказом дается следующая инструкция: «Вам будет зачитан рассказ, он очень короткий, в нем есть важные части, рассказывающие о том, что и с кем (или с чем) произошло (смысловые единицы). Эта информация связана между собой. Послушайте внимательно рассказ и затем в течение 5 мин запишите его основное содержание (что запомнили). Предложения можно сокращать. Переспрашивать во время работы нельзя».

Рассказ (в скобках дается количество смысловых единиц):

«Корабль вошел в бухту, несмотря на сильное волнение моря (1, 2). Ночь простояли на якоре (3). Утром подошли к пристани (4). 18 моряков отпустили на берег (5, 6). 10 человек пошли в музей (7, 8). 8 матросов решили просто погулять по городу (9, 10). К вечеру собрались все вместе, зашли в городской парк, плотно поужинали, в 11 часов вечера все вернулись на корабль (11—14). К этому времени

оставшиеся моряки уже все выгрузили (15). Вскоре корабль отправился в другой порт (16)».

Перед вторым рассказом дается следующая инструкция: «Выполняя задание, похожее на предыдущее, постарайтесь запомнить больше, чем в первом рассказе. Это надо для проверки ваших волевых качеств и эмоциональной устойчивости. Если вы достаточно внимательны и настойчивы, вы сможете запомнить лучше».

«Самолет приземлился в аэропорту, несмотря на то что сгушался туман (1, 2). Долго не подавали трап (3). Все 50 пассажиров сильно волновались (4, 5). Командир приказал накормить всех ужином (6). в 23 часа наконец подъехал трап (7, 8). Пассажиры покинули самолет (9). 14 человек экипажа собрались вместе, долго обсуждали случившееся, поздравили друг друга с мягкой посадкой (10—13). Потом почти все вышли гулять в город (14). Поздно ночью они вернулись на борт (15). Все отдыхали перед утренним вылетом (16)».

Оценка упражнения производится в условных баллах по таблице результатов воспроизведения двух текстов (порядок изложения смысловых фрагментов не учитывается).

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество воспроизведенных смысловых единиц и чисел (из 32)	31	28— 30	27— 29	23— 26	19— 22	15— 18	11— 14	7— 10	6

Упражнение 3

Детям зачитывается рассказ о птице и после этого дается ее контурное изображение (рис. 7). Учащиеся должны выслушать и запомнить содержание рассказа, после этого — раскрасить птичку точно так, как она была описана в тексте. Раскрашенный рисунок сравнивается с описанием, ошибки обсуждаются.

Рассказ: «В густом лесу живет небольшая птичка свиристель. На теле у нее перышки красновато-коричневые, на голове рыжеватый хохолок. Края крылышек и хвостика желтенькие, а под клювиком у свиристели черное пятнышко, как будто галстук на шее.

Когда появляются птенчики, мама кормит их комарами. Птенчики проглотят еду и опять просят есть — пищат.

Но вот придет зима, исчезнут комары, ягоды, свиристели соберутся в стайки, улетят на юг в теплые края.

Но почему птичку зовут свиристель? Дело в том, что, когда она поет, кажется, будто кто-то играет на старинной дудочке: «Сви-ри-сте-ли!» Вот почему и назвали так птичку — свиристель».

Рис. 7.

Упражнение 4. «Калькулятор»

Участники этой игры имитируют работу калькулятора. Все садятся в круг, и первый называет любое целое однозначное число от 1 до 5; следующий по кругу участник называет арифметический знак: «+» или «-». Следующий участник опять называет любое число, сидящий за ним называет результат арифметической операции, далее с названным в результате числом по кругу повторяется та же процедура.

Упражнение 5

Участники игры выкладывают на стол разнообразные предметы под счет водящего (после названной цифры кто-то один может положить предмет на стол). Главное условие — не класть предметы на стол одновременно. В группе детей назначается игрок, который должен хорошо запоминать, кто положил предмет на стол и в каком порядке это происходило. Когда все предметы выложены, он, глядя на предметы, должен проговорить вслух, в каком порядке эти предметы выкладывались и кто именно клал их на стол. Потом та же процедура повторяется с другими детьми. Кто правильнее восстановит картину — тот победил.

Образная память. Этот вид памяти связан с нашими органами чувств, благодаря которым человек воспринимает окружающий мир. В соответствии с нашими

органами чувств различают пять видов образной памяти: *слуховую, зрительную, обонятельную, вкусовую, тактильную*.

Эти виды образной памяти развиты у человека неравномерно, какой-либо всегда является преобладающим.

Мало кто из детей младшего школьного возраста знает, какой именно вид образной памяти у них развит лучше всего. При выполнении предложенных ниже упражнений дети смогут выяснить (а это очень важно для них!), как каждому из них лучше запоминать материал — слушая или читая, интересно будет проверить свою тактильную память и т. д.

Упражнение 1

Это упражнение на развитие тактильной памяти. Учащимся раздаются карточки с названиями предметов (металлическая ручка на двери, оконное стекло, деревянный стол, шерсть котенка и т. п.) и предлагается вспомнить свои ощущения при прикосновении к этим предметам. После этого каждый ученик должен рассказать, что чувствуют его руки, прикасаясь к доставшемуся ему предмету, не называя его. Все остальные должны угадать, о чем он рассказывает.

Упражнение 2

Это упражнение направлено на развитие зрительной памяти.

Для игры выбирается открытое место с разнообразным ландшафтом. Учащиеся делятся на 2 команды по 4—5 человек. Команды становятся в две линейки, так, чтобы игроки первой команды стояли спиной к спинам игроков второй команды. Игроки каждой команды берут друг друга под руки, а те участники, которые стоят по бокам (фланговые), берут друг друга за руки (фланговый первой команды берет за руку флангового второй, и наоборот). Эту связь не прерывают в течение всей игры.

Начинается игра с того, что получившийся из 2 команд, все время смотрящих в противоположные стороны, «хоровод» делает за 3 мин 3 полных оборота вокруг своей оси. Участники игры стараются как можно лучше запомнить то, что видят перед собой.

Затем ведущий останавливает «хоровод» в любом, выбранном им месте, и все игроки первой команды по очереди задают по 1—2 вопроса игрокам второй команды о том, что они в данный момент видят перед собой (например, такие вопросы: «Есть ли среди деревьев клены?», «Сколько этажей в доме?», «Какого цвета машина?»). Отвечать на вопросы может любой участник второй команды. Потом вопросы задают игроки второй команды. Побеждает та команда, которая дала большее число правильных ответов.

Упражнение 3

Для игры на развитие зрительной памяти понадобятся цветные карандаши или фломастеры (можно использовать полоски цветной бумаги). Цветов может быть много. На столе выкладывается 5—6 карандашей (полосок) разных цветов. Ребенка просят в течение 10 с внимательно рассмотреть и запомнить последовательность их

расположения. После этого предъявленные цвета накрываются и ребенка просят нарисовать или записать, как располагаются цвета. Правильность выполнения задания проверяется. Постепенно количество предъявляемых цветов увеличивается.

Можно играть с группой детей, объединяя их в пары и предлагая им по очереди раскладывать друг для друга карандаши или полоски цветной бумаги, постепенно увеличивая их количество.

Упражнение 4

Еще одно упражнение на развитие зрительной памяти.

Все участники сидят в кругу. Вызываются 2 добровольца. Им предлагается встать спиной друг к другу в центре круга и по очереди описать внешность своего партнера по игре, не видя его. Необходимо следить, чтобы в кругу не оказались близкие друзья; желательно, чтобы описывали друг друга те ребята, которые мало между собой общаются. В этом упражнении могут участвовать все желающие.

Упражнение 5

Участники игры разбиваются на 2 команды. Каждая из команд должна придумать и изобразить без слов неподвижную картину, на которой что-то происходит. В течение 1 мин первая команда внимательно смотрит на изображение, созданное другой командой, потом участники первой команды отворачиваются, а участники второй команды молча меняют что-нибудь в том, что они изобразили. После этого отвернувшаяся команда поворачивается и отгадывает, что изменилось, приводя «картину» в исходное положение. Затем команды меняются ролями.

Упражнение 6

Дети делятся на 2 команды. У каждой команды должен быть лист бумаги и цветные карандаши по числу игроков. Один ребенок из первой команды зачитывает небольшой текст с сюжетом (тексты можно взять из учебника по чтению, важно только, чтобы они не были знакомы детям). Игроки из второй команды должны запомнить как можно больше информации из прочитанного текста. Когда текст прочитан, участники второй команды на общем листе восстанавливают в виде рисунка, что запомнили. По окончании выполнения рисунка изображение сверяется с исходным текстом, анализируется упущенная информация. Затем команды меняются ролями. Победителем признается та команда, которая наиболее правильно зарисовала содержание текста на листе.

Упражнение 7

Можно предложить детям в увлекательной форме проверить свою зрительную память, проведя с ними одно из следующих упражнений. Для этого понадобятся палочки или спички.

«Палочки 1»

Ведущий (взрослый) до начала игры выкладывает 5—8 палочек на стол в любом порядке и накрывает их непрозрачным листом бумаги. После этого в класс

приглашается первый участник игры. Он должен в течение 1—2 с смотреть на стол и как бы сфотографировать глазами, как лежат палочки. Потом палочки снова накрываются. Ребенок должен сказать, сколько палочек на столе. Можно давать детям следующую инструкцию: «Посмотри на стол и закрой глаза. Через некоторое время перед глазами появится «снимок». Попробуй сосчитать на нем палочки».

Эта процедура повторяется с каждым участником игры. Для каждого ребенка подсчитывается балл: нет ошибок — балл равен количеству лежащих палочек, 1 ошибка — количество палочек минус 1 и т. д.

«Палочки 2»

У каждого участника игры должно быть по 6 палочек (спичек).

В течение 2 с детям демонстрируется первая геометрическая фигура (рис. 8). Детям надо запомнить эту фигуру и по команде выложить ее. После этого демонстрируется и выкладывается вторая, затем третья фигура. После выполнения каждой фигуры она сравнивается с образцом и подсчитываются баллы.

Рис. 8.

Нет ошибок — 10 баллов;

1 ошибка — 8 баллов;

2 ошибки — 5 баллов;

3 ошибки — 3 балла;

4 и более ошибок — 1 балл.

Произвольная память предполагает наличие специальной цели запомнить, которую ставит человек и применяет для этого соответствующие приемы, прилагает волевые усилия.

Для учащихся умение запоминать необходимый учебный материал является очень важным. Поэтому необходимо его развивать, проводя специальные упражнения.

Упражнение 1

Это упражнение может проводиться как в процессе индивидуальной работы, так и с группой детей. При работе с группой 2—3 человека назначаются играющими, остальные становятся экспертами — следят за правильностью выполнения правил игры.

Ведущий называет поручения, которые ребенок должен запомнить и выполнить именно в той последовательности, в которой они назывались.

Например, можно дать следующие поручения:

1. Стереть с доски.
2. Раскрыть учебник.
3. Нарисовать на листочке круг.
4. Открыть (закрыть) форточку.
5. Почесать правой рукой затылок.
6. Полить цветы в классе.

Можно объединить учащихся в пары. Сначала они должны придумать поручения друг другу, записать их на листочке. Потом один из них сообщает свои поручения партнеру, тот их запоминает, выполняет и после этого проверяет по записи порядок действий. Потом дети меняются ролями.

Для того чтобы проверить способность учащихся к произвольному запоминанию и помочь им в овладении способом зарисовки схем при запоминании, можно использовать метод пиктограмм.

Упражнение проводится с группой учащихся. Каждому дается чистый белый лист формата А4, простой карандаш и следующая инструкция: «Сейчас вам будут названы несколько словосочетаний, ваша задача — нарисовать картинку, которая через час поможет вам вспомнить, что именно было названо. Это должен быть рисунок, так или иначе напоминающий названное явление именно тому, кто его нарисовал, но нельзя рисовать именно то, что было названо, и ни в коем случае нельзя ничего писать. То есть, если говорится «большая птица», можно нарисовать все, что захочется, но только не птицу».

Предлагаются следующие словосочетания:

1. Вкусный ужин.
2. Веселый праздник.
3. Трудная задача.
4. Красивая игрушка.
5. Прекрасная погода.
6. Плохое настроение.
7. Интересная картина.

После зачитывания каждого словосочетания детям дается время на рисование. Когда все 7 рисунков сделаны, листы убираются и снова предъявляются детям только через час. Им предлагается вспомнить, что именно они пытались «зашифровать», и подписать каждый рисунок.

Результаты метода пиктограмм показывают не только уровень развития произвольной памяти, но и умение обозначать понятия и пользоваться этими обозначениями для воспроизведения понятий, т. е. характеризуют мышление ребенка.

Непроизвольная память не предполагает специальной цели запомнить или припомнить тот или иной материал, случай, явление, он запоминается как бы сам собой, без применения специальных приемов, без волевых усилий.

Непроизвольная память — неиссякаемый источник познания. В развитии памяти непроизвольное запоминание предшествует произвольному. Очень важно понять, что человек непроизвольно запоминает не все подряд, а то, что связано с его личностью и деятельностью. Непроизвольно запоминается прежде всего то, что нам нравится, на что мы обратили случайно внимание, над чем мы активно и с увлечением работаем. Поэтому непроизвольная память тоже имеет активный характер. Непроизвольная память есть даже у животных. Однако «животному вспоминается, но животное не вспоминает. В человеке же мы различаем ясно оба эти явления памяти» (К. Д. Ушинский). Лучший способ запомнить и надолго сохранить в памяти — применить знания на практике. Кроме того, память не желает удерживать в сознании то, что противоречит установкам личности.

Кратковременная и долговременная память. Эти два вида памяти отличаются длительностью сохранения того, что человек запоминает. Кратковременная память имеет относительно небольшую длительность — несколько секунд или минут. Она достаточна для точного воспроизведения только что происшедших событий, воспринятых предметов и явлений. После непродолжительного времени впечатления исчезают, и человек обычно оказывается неспособным что-либо вспомнить из воспринятого. Долговременная память обеспечивает продолжительное сохранение материала. Здесь важны установка запомнить надолго, необходимость этих сведений для будущего, их личностная значимость для человека.

Дети любят проверять себя и свои способности, им будет интересно узнать, хорошо ли они могут запоминать то, что имели возможность видеть или слышать короткое время, т. е. какая у них кратковременная память. Ниже предлагается несколько способов для определения объема кратковременной памяти.

Методика 1. Определение объема кратковременной памяти

Учащимся предлагается оценить свою кратковременную память. Для этого каждому из них предлагается следующий опыт.

Стимульный материал

Для запоминания

1. Морковь.
2. Трубка.

Для узнавания

1. Рояль.
2. Кувшин.
13. Светофор.
14. Троллейбус.

- | | | |
|----------------|----------------|--------------|
| 3. Собака. | 3. Капуста. | 15. Корзина. |
| 4. Почта. | 4. Фонарь. | 16. Почта. |
| 5. Троллейбус. | 5. Мак. | 17. Пианино. |
| 6. Фонарь. | 6. Ведро. | 18. Телефон. |
| 7. Рояль. | 7. Перо. | 19. Пихта. |
| 8. Утюг. | 8. Мотоцикл. | 20. Трубка. |
| 9. Елка. | 9. Утюг. | 21. Конфета. |
| 10. Ведро. | 10. Велосипед. | 22. Чемодан. |
| | 11. Морковь. | 23. Собака. |
| | 12. Стрела. | 24. Елка. |

Инструкция: «Закройте 2 столбца «Для узнавания» в правой части текста. В течение 30 секунд попробуйте запомнить слова левого столбца «Для запоминания». Запоминайте в том порядке, в каком они напечатаны. Теперь закройте столбец «Для запоминания». В двух колонках «Для узнавания» подчеркните все слова, которые вы запомнили. После этого проверьте правильность выполнения теста — откройте столбец «Для запоминания» и подсчитайте, сколько слов вы подчеркнули правильно.

Теперь оцените объем своей кратковременной памяти: количество правильно запомненных слов умножьте на 10%. Допустим, вы запомнили 8 слов. $8 \times 10\% = 80\%$, т. е. в вашей памяти хранится 80% информации».

Методика 2. Определение объема кратковременной памяти

Учащимся зачитывается первый числовой ряд. После его прочтения экспериментатор дает команду испытуемым: «Записывайте», и те записывают запомнившиеся числа, сохраняя их последовательность. После этого повторяется процедура со вторым, третьим рядами и т. д.

Числовые ряды:

3 7 4 8 9 5

2 4 7 3 4 9 5 8

8 9 6 5 1 7 5 5 7 8

5 3 2 7 8 7 9 1 2 3 4 7

Проверка результатов опыта: детям вновь зачитываются ряды чисел. Они должны вычеркнуть неправильно воспроизведенные числа. Пропуски чисел в ряду не считаются ошибкой. В среднем дети 7—11 лет правильно воспроизводят в каждом ряду от 4 до 7 чисел в зависимости от возраста (что соответствует возрастным нормам).

Методика 3. Повторение цифр (11-й субтест из теста Д. Векслера)

Цель исследования — определить объем кратковременной памяти. Для этого понадобится бланк с наборами цифр.

Для определения объема кратковременной памяти обычно берется материал, несущий минимум смысла. Удобнее всего использовать цифры. Именно такая методика была включена Д. Векслером в разработанную им шкалу измерения интеллекта. Методика состоит из двух частей: первая часть направлена на определение объема памяти и состоит из цифровых рядов разной длины. Длина каждого последующего ряда увеличивается на единицу. Всего семь рядов.

Во второй части предлагается проба на концентрацию внимания, также состоящая из цифровых рядов. Общая оценка кратковременной памяти при использовании всей шкалы Д. Векслера дается по результатам обеих частей субтеста. Но для проведения последующей коррекционно-развивающей работы разделенность пробы на две части очень важна, так как позволяет делать акцент на том или ином ее аспекте.

Процедура исследования

Часть 1. Прямой счет

Инструкция: «Сейчас я назову тебе несколько цифр, а ты, как только я закончу говорить, точно в таком же порядке их повтори. Хорошо? Ну, давай попробуем. Внимание!»

1-я серия	2-я серия
3 6 8	6 1 2
3 4 1 7	6 1 5 8
8 4 2 3 9	5 2 1 8 6
3 8 0 1 7 4	7 9 6 4 8 3
5 1 7 4 2 3 8	9 8 5 2 1 6 3
1 6 4 5 9 7 6 3	2 9 7 6 3 1 5 4
5 3 8 7 1 2 4 6 9	4 2 6 9 1 7 8 3 5

Предложить первый ряд цифр из 1-й серии. При правильном воспроизведении дать следующий ряд этой серии. При неправильном воспроизведении какого-либо ряда 1-й серии дать аналогичный по величине ряд 2-й серии. В случае правильного его воспроизведения вернуться к 1-й серии и предложить следующий по величине ряд. При неправильном воспроизведении двух одинаковых по величине рядов из 1-й и 2-й серий пробу прекратить и перейти к обратному счету.

Часть 2. Обратный счет

Инструкция: «Сейчас я скажу тебе еще несколько цифр, ты их тоже будешь повторять. Только начинать будешь с конца, говорить в обратном порядке. Вот смотри, я, например, говорю: «Один, два» (показать рукой на разные места стола), — а ты скажешь: «Два, один» (опять показать рукой на эти места стола, но в обратном порядке). Понятно? Ну, давай попробуем. Внимание!»

1-я серия	2-я серия
2 5	6 3
5 7 4	2 5 9
7 2 9 6	8 4 9 3
4 1 3 5 7	9 7 8 5 2
1 6 5 2 9 8	3 6 7 1 9 4

8 5 9 2 3 4 2
6 9 1 6 3 2 5 8

4 5 7 9 2 8 1
3 1 7 9 5 4 8 2

Порядок работы такой же. При неправильном воспроизведении двух одинаковых рядов пробу прекратить.

Проведение этой методики требует соблюдения нескольких правил:

1. Цифры произносить предельно четко с интервалом в 1 с (в ритме стартового отсчета времени).
2. В период от окончания счета экспериментатором до начала его воспроизведения испытуемым не должно быть никаких звуков.
3. Один и тот же ряд дважды не повторять.
4. Начинать с прямого счета. По его окончании перейти к счету в обратном порядке.

Обработка и анализ результатов

В этом задании часть 1 (прямой счет) направлена на определение объема кратковременной памяти, часть 2 (обратный счет) — на определение степени концентрации внимания. Необходимость такого детального анализа связана с тем, что при отсутствии концентрации внимания даже хорошая память может выглядеть слабой.

Количество цифр в последнем правильно воспроизведенном ряду при прямом счете является показателем объема кратковременной памяти. Количество цифр, правильно названных при обратном счете, — показатель концентрации внимания.

Возрастные нормативы

Для детей 5—7 лет объем кратковременной памяти равен 3—5 единицам, показатель объема внимания — 2—4 единицам. Показатель кратковременного запоминания меньше 3 единиц при прямом и обратном счете обычно свидетельствует о наличии органического поражения мозга.

8—9 лет — объем кратковременной памяти равен 3—6 единицам (среднее значение — 4), внимания — 2—5 единицам (среднее значение — 3).

10—11 лет — объем кратковременной памяти равен 4—7 единицам (среднее значение — 5), внимания — 3—6 единицам (среднее значение — 4).

12—14 лет — объем кратковременной памяти равен 5—9 единицам (среднее значение — 7), внимания — 3—7 единицам (среднее значение — 5).

Для того чтобы помочь детям научиться применять знания, имеющиеся у них в долговременной памяти, можно поиграть с ними в следующую простую игру.

Участники игры должны по очереди сделать 10—15 шагов, называя на каждом женское или мужское полное имя. Имена должны быть или только мужские, или

только женские (в зависимости от того, что объявил ведущий). Дважды одно имя упоминать нельзя. Выигрывает тот, кто выполнит задание без ошибок.

Можно разделить детей на 2—3 команды и предложить каждой команде свое задание — называть не только имена, но и названия городов, животных, предметы мебели и т. п.

Выделяют еще **оперативную** память, под которой понимается запоминание каких-то сведений на время, необходимое для выполнения операции, отдельного акта деятельности. Например, в процессе решения любой задачи необходимо до получения результата удерживать в памяти исходные данные и промежуточные операции, которые в дальнейшем могут быть забыты.

Все виды памяти необходимы и самоценны, в процессе жизни и взросления человека они не исчезают, а обогащаются, взаимодействуют между собой.

Процессы памяти

Основные процессы памяти — запоминание, воспроизведение, сохранение, забывание. По характеру воспроизведения судят о качествах работы всего аппарата памяти.

Память начинается с запоминания. **Запоминание** — это процесс, обеспечивающий сохранение в памяти материала как важнейшее условие его последующего воспроизведения.

Запоминание может быть непреднамеренным и преднамеренным. При *непреднамеренном запоминании* человек не ставит цели запомнить и не производит для этого никаких усилий. Запоминание происходит само собой. Так запоминается главным образом то, что живо интересует человека или вызывает в нем сильное и глубокое чувство: «Я этого никогда не забуду!» Но любая деятельность требует, чтобы человек помнил множество таких вещей, которые сами собой не запоминаются. Тогда вступает в силу *преднамеренное, сознательное*, запоминание, т. е. ставится цель — запомнить материал.

Запоминание бывает механическим и смысловым. *Механическое запоминание* основывается главным образом на закреплении отдельных связей, ассоциаций.

Смысловое запоминание связано с процессами мышления. Чтобы запомнить новый материал, человек должен понять его, осмыслить, т. е. найти глубокие и содержательные отношения между этим новым материалом и уже имеющимися у него знаниями.

Если основным условием механического запоминания является повторение, то условием смыслового — понимание.

И механическое, и смысловое запоминание имеет большое значение в психической жизни человека. При запоминании доказательств геометрической теоремы или анализе исторических событий, литературного произведения на первый план выступает смысловое запоминание. В других случаях — запомнить номер дома, телефона и т. п. — основная роль принадлежит механическому запоминанию. В большинстве случаев память должна опираться и на понимание, и на повторение.

Особенно ярко это проявляется в учебной работе. Например, при заучивании стихотворения или любого правила одним пониманием обойтись нельзя, как нельзя обойтись и одним механическим повторением.

Если запоминание имеет характер специально организованной работы, связанной с применением определенных приемов для наилучшего усвоения знаний, оно называется *заучиванием*.

Заучивание зависит:

а) от характера деятельности, процессов целеполагания: произвольное запоминание, основанное на сознательно поставленной цели — запомнить, более эффективно, чем произвольное;

б) от установки запомнить надолго или запомнить на короткий срок. Мы нередко принимаемся за заучивание какого-то материала, зная, что, по всей вероятности, используем его только в определенный день или до какого-то срока и что затем он не будет иметь значения. Действительно, по прошествии этого срока мы забываем заученное.

Лучше заучивается эмоционально окрашенный материал, к которому человек относится с интересом, который лично значим для него. Такое запоминание является *мотивированным*.

Это очень убедительно показано в рассказе К. Паустовского «Слава боцмана Миронова»:

«...И вот с боцманом Мироновым в редакции «Маяка» произошла необычная история...

Не помню, кто — Наркоминдел или Внешторг — просил редакцию сообщать все сведения о русских пароходах, уведенных за границу. Надо знать, что был уведен весь торговый флот, чтобы понять, как это было трудно.

И когда мы просиживали напролет жаркие одесские дни над судовыми списками, когда в редакции потели от напряжения и вспоминали старые капитаны, когда изнеможение от путаницы новых пароходных названий, флагов, тонн и «дедвейтов» достигло наивысшего напряжения, — в редакции появился Миронов.

— Вы это бросьте, — сказал он. — Так у вас ни черта не выйдет. Я буду говорить, а вы пишете. Пишите! Пароход «Иерусалим». Плавает сейчас под французским флагом из Марселя на Мадагаскар, зафрахтован французской компанией «Пакэ», команда французская, капитан Борисов, боцманы все наши, подводная часть не чистилась с тысяча девятьсот семнадцатого года. Пишите дальше. Пароход «Муравьев-Апостол», теперь переименован в «Анатолий». Плавает под английским флагом, возит хлеб из Монреаля в Ливерпуль и Лондон, зафрахтован компанией «Рояль — Мейль — Канада». В последний раз я его видел в прошлом году осенью в Нью-Порт-Ньюсе.

Это длилось три дня. Три дня с утра до вечера он, дымя папиросами, диктовал список всех судов русского торгового флота, называл их новые имена, фамилии

капитанов, рейсы, состояние котлов, состав команды, грузы. Капитаны только качали головами. Морская Одесса взволновалась. Слух о чудовищной памяти боцмана Миронова распространился молниеносно...»

Очень важно активное отношение к процессу заучивания, что невозможно без напряженного внимания. Для запоминания полезнее 2 раза прочитать текст с полным сосредоточением внимания, чем 10 раз перечитывать его невнимательно. Поэтому попытки заучить что-то в состоянии сильного утомления, сонливости, когда не удастся как следует сосредоточить внимание, являются напрасной тратой времени. Самый плохой и неэкономный способ заучивания — механически перечитывать текст в ожидании, пока он сам запомнится. Разумным и экономным заучиванием является активная работа над текстом, которая предполагает использование целого ряда приемов лучшего запоминания.

В. Д. Шадриков, например, предлагает такие способы произвольного или организованного заучивания:

Группировка — деление материала на группы по каким-либо основаниям (по смыслу, ассоциациям и т. д.), выделение опорных пунктов (тезисы, заглавия, вопросы, примеры и т. д., в этом смысле составление шпаргалок полезно для запоминания), план (совокупность опорных пунктов), классификация (распределение каких-либо предметов, явлений, понятий по классам, группам на основе общих признаков).

Структурирование материала — установление взаимного расположения частей, составляющих целое.

Схематизация — изображение или описание чего-либо в основных чертах.

Аналогия — установление сходства, подобия между явлениями, предметами, понятиями, образами.

Мнемические приемы — определенные приемы или способы запоминания.

Перекодирование — вербализация или проговаривание, представление информации в образной форме.

Достраивание запоминаемого материала, привнесение нового в запоминание (использование слов или образов-посредников, ситуативных признаков и пр. Например, М. Ю. Лермонтов родился в 1814 г., умер в 1841 г.).

Ассоциации — установление связей по сходству, смежности или противоположности.

Повторение — сознательно контролируемые и неконтролируемые процессы воспроизведения материала. Надо как можно раньше начинать попытки воспроизводить текст, так как внутренняя активность в сильнейшей степени мобилизует внимание и делает запоминание успешным. Запоминание осуществляется скорее и бывает более прочным, когда повторения не следуют друг за другом непосредственно, а разделяются более или менее значительными промежутками времени.

Воспроизведение — существеннейший компонент памяти. Воспроизведение может протекать на трех уровнях: узнавание, воспроизведение (произвольное и произвольное), припоминание (в условиях частичного забывания, требующего волевого усилия).

Узнавание — самая простая форма воспроизведения. Узнавание — это появление чувства знакомости при повторном восприятии чего-либо.

Невольно к этим грустным берегам
Меня влечет неведомая сила.
Все здесь напоминает мне бывшее...

А. С. Пушкин

Воспроизведение — более «слепой» процесс, он характеризуется тем, что образы, закрепленные в памяти, актуализируются (оживляются) без опоры на вторичное восприятие тех или иных объектов. Узнать легче, чем воспроизвести.

При непреднамеренном воспроизведении те или другие мысли, слова вспоминаются сами собой, без всякого сознательного намерения с нашей стороны. Причиной непреднамеренного воспроизведения могут быть ассоциации. Мы говорим: «Мне вспомнилось» — здесь мысль следует за ассоциацией.

При преднамеренном воспроизведении мы говорим: «Я вспоминаю» — здесь уже ассоциации следуют за мыслью.

Если воспроизведение связано с затруднениями, мы говорим о припоминании.

Припоминание — наиболее активное воспроизведение, оно связано с напряжением и требует определенных волевых усилий. Успех припоминания зависит от понимания того, в какой логической связи забытый материал находится с остальным материалом, сохранившимся в памяти хорошо.

Важно вызвать цепь ассоциаций, которые косвенно помогают припомнить необходимое. К. Д. Ушинский давал такой совет учителям: не подсказывать нетерпеливо ученику, старающемуся припомнить материал, так как полезен сам процесс припоминания — то, что удалось припомнить самому ребенку, будет в дальнейшем помниться хорошо.

Припоминая, человек пользуется различными приемами:

- 1) намеренное использование ассоциаций — мы воспроизводим в памяти разного рода обстоятельства, непосредственно связанные с тем, что надо припомнить, в расчете на то, что они по ассоциации вызовут в сознании забытое (например: куда я положила ключ? Выключила ли я утюг, уходя из квартиры?);
- 2) опора на узнавание (забыли точное отчество человека — Петр Андреевич, Петр Алексеевич, Петр Антонович — думаем, что, случайно попав на правильное отчество, мы сразу узнаем его, испытав чувство знакомости).

Припоминание — сложный и очень активный процесс, требующий упорства и находчивости.

Главным из всех качеств, определяющих продуктивность памяти, является ее готовность — умение быстро извлекать из запаса запомненных сведений именно то, что необходимо в данный момент. К. К. Платонов обращал внимание на то, что есть люди, много знающие, но весь их багаж лежит в памяти мертвым грузом. Когда надо что-либо вспомнить, то нужное всегда забывается, а ненужное само «лезет» в голову. У других же багаж может быть и меньшим, но в нем все под рукой, и в памяти всегда воспроизводится именно то, что нужно.

К. К. Платонов давал полезные советы для запоминания. Нельзя сначала что-то просто учить, а потом развивать готовность памяти. Готовность памяти сама формируется в процессе запоминания, которое должно быть обязательно смысловым и во время которого сразу устанавливаются связи между запоминанием и теми случаями, когда эти сведения могут понадобиться. Запоминая что-либо, надо понимать, зачем мы это делаем и в каких случаях те или иные сведения могут понадобиться.

Сохранение и забывание — это две стороны единого процесса долговременного удержания воспринятой информации. Сохранение — это удержание в памяти, а забывание — это исчезновение, выпадение из памяти заученного.

В каждом возрасте, в разных жизненных обстоятельствах, видах деятельности различный материал забывается, как и сохраняется, по-разному. Забывать не всегда так уж плохо. Как была бы перегружена наша память, если бы мы помнили решительно все! Забывание, как и запоминание, — процесс избирательный, имеющий свои закономерности. Вспоминая, люди охотно воскрешают хорошее и забывают плохое в своей жизни (например, воспоминания о походе — трудности забываются, а все веселое, хорошее помнится). Забывается прежде всего то, что не имеет для человека жизненно важного значения, не вызывает его интереса, не занимает существенного места в его деятельности. То, что нас взволновало, помнится значительно лучше того, что оставило нас равнодушными, безразличными.

Благодаря забыванию человек расчищает место для новых впечатлений, освобождая память от груды ненужных деталей, дает ей новую возможность служить нашему мышлению. Это хорошо отражено в народных пословицах, например: «Кто кому надобен, тот тому и памятен».

В конце 20-х гг. прошлого столетия забывание изучали немецкий и русский психологи Курт Левин и Б. В. Зейгарник. Они доказали, что прерванные действия сохраняются в памяти прочнее, чем законченные. Незавершенное действие оставляет у человека подсознательное напряжение, и ему трудно сосредоточиться на другом. При этом простая монотонная работа вроде вязания не может быть прервана, она может быть только оставлена. Но когда, например, человек пишет письмо и его прерывают на середине, происходит нарушение системы напряжения, которое не дает забыть это незаконченное действие. Это ощущение незавершенного действия называют «эффект Зейгарник».

Но забывание, конечно, не всегда хорошо, поэтому с ним нередко борются. Одно из средств такой борьбы — повторение. Всякое знание, не закрепляемое повторением, постепенно забывается. Но для лучшего сохранения в самый процесс повторения необходимо вносить разнообразие.

Забывание начинается вскоре после заучивания и в первое время идет особенно быстрыми темпами. За первые пять дней после заучивания забывается больше, чем за последующие пять дней. Поэтому повторять выученное следует не тогда, когда оно уже забыто, а тогда, когда забывание еще не началось. Чтобы предотвратить забывание, достаточно быстрого повторения, а чтобы восстановить забытое, нужна большая работа.

Но так бывает не всегда. Опыты показывают, что нередко воспроизведение бывает наиболее полным не тотчас после заучивания, а спустя день, два или даже три дня. За это время выученный материал не только не забывается, а, наоборот, закрепляется в памяти. Подобное наблюдается главным образом при заучивании обширного материала. Отсюда проистекает практический вывод: не следует думать, что лучше всего можно ответить на экзамене то, что выучено непосредственно перед экзаменом, например в то же утро. Более благоприятные условия для воспроизведения создаются в том случае, когда выученный материал некоторое время «отлежится». Нужно учитывать тот факт, что последующая деятельность, весьма похожая на предыдущую, может иногда «стирать» результаты предшествующего заучивания. Такое иногда происходит, если после истории учить литературу.

Часто человеку бывает сложно запомнить что-либо специально. Для облегчения запоминания люди придумали разные способы, они называются приемами запоминания или **мнемотехникой**. Приведем некоторые из них.

1. Прием рифмы. Любой человек лучше запоминает стихи, чем прозу. Поэтому трудно будет забыть правила поведения на эскалаторе в метро, если представить их в виде шуточного четверостишия:

Тростей, зонтов и чемоданов
Ты на ступеньки не клади,
Не облачивайся на перила,
Стой справа, слева проходи.

Или, например, в русском языке есть одиннадцать глаголов-исключений, которые непросто запомнить. А если их срифмовать?

Видеть, слышать и обидеть,

Гнать, терпеть и ненавидеть,

И вертеть, смотреть, держать,

И зависеть, и дышать,

-ишь, -ит, -ат, -ят писать.

Или чтобы в геометрии не путать биссектрису и медиану:

Биссектриса — это такая крыса,

которая бегаёт по углам

и делит угол пополам.

Медиана — это такая обезьяна,

которая прыгает на сторону

и делит ее поровну.

Или, чтобы запомнить все цвета радуги, запомните веселое предложение: «Как однажды Жак-звонарь головой сломал фонарь». Здесь каждое слово и цвет начинаются с одной буквы — красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый.

2. Ряд мнемических приемов используется при запоминании дат рождения известных людей или знаменательных событий. Например, И. С. Тургенев родился в 1818 г. (18—18), А. С. Пушкин родился на один год раньше XIX столетия (1799), М. Ю. Лермонтов родился в 1814 г., а умер в 1841 г. (14—41).

3. Чтобы запомнить, что является органом дневного, а что ночного зрения — палочки или колбочки, можно запомнить следующее: ночью легче идти с палочкой, а с колбочками в лаборатории работают днем.

Один из способов запоминания основывается на создании зрительных образов. Для детей это наиболее простой способ запоминания, соответствующий их возможностям.

Детям раздаются списки, содержащие 8 словосочетаний. Каждый учащийся читает их индивидуально, про себя, после каждой строки закрывая глаза и представляя соответствующий зрительный образ.

Словосочетания:

1. Спящий котенок.
2. Трясущееся желе.
3. Гриб в траве под деревом.
4. Плывущие облака.
5. Бегущий страус.
6. Шутливое высказывание.
7. Радостное сообщение.
8. Встреча с другом.

После того как создан последний зрительный образ, все дети переворачивают листки со списком и им предлагается записать то, что они запомнили. Каждый ребенок работает индивидуально, необходимо попросить учащихся не произносить ничего вслух и не подсматривать друг у друга. Подсчитывается результат.

Можно провести обсуждение этого упражнения, например, спросить у ребят, какие образы было создавать труднее, какие легче; попросить кого-нибудь описать, что он представил себе, прочитав то или иное словосочетание, и выслушать тех, кто вообразил себе что-то другое, прочитав то же самое.

Можно научить детей использовать схематические изображения для запоминания текстов.

Для этого учащимся зачитывается небольшой рассказ, после чего им предлагается нарисовать 5—6 рисунков (можно только простым карандашом), отражающих содержание рассказа. Через 40 мин учащимся предлагается написать (или пересказать — при индивидуальной работе) услышанный рассказ, используя свои схемы.

Рассказ может быть, например, следующим:

«Муравей спустился к ручью: захотел напиться. Волна захлестнула его и чуть не утопила. Голубка несла ветку; она увидела — муравей тонет, и бросила ему ветку в ручей. Муравей сел на ветку и спасся.

Прошло несколько дней. Охотник расставил сети, голубка залетела в коварную ловушку. Муравей подполз к охотнику и укусил его за ногу. Охотник охнул и уронил сеть. Голубка вспорхнула и улетела».

Для запоминания однородного материала необходима его смысловая обработка. Дети младшего школьного возраста должны уметь это делать. Выяснить, насколько хорошо они овладели этим навыком, поможет следующая методика.

Методика «группировка»

Для запоминания предъявляется ряд из 20 группирующихся по смыслу слов (всего 5 групп, по 4 слова в каждой). Запоминание осуществляется по методу неполного заучивания (материал предъявляется и воспроизводится трижды).

Перед каждым воспроизведением дается инструкция.

Инструкция для первого воспроизведения: «Сейчас я прочитаю ряд слов. Ты внимательно послушай, а потом повтори в удобном для тебя порядке. Внимание!»

Инструкция для второго воспроизведения: «Сейчас я еще раз прочитаю все слова. Ты послушай, а затем скажи все слова, которые запомнил. Назови слова, которые ты первый раз говорил, и вновь запомненные. Все понятно? Внимание!»

Инструкции для третьего воспроизведения: «Сейчас я еще раз прочитаю все слова. Ты послушай, а затем скажи все слова, которые запомнил. Назови слова, которые ты говорил первый и второй раз, и вновь запомненные. Все понятно? Внимание!»

Последовательность предъявляемых слов:

- | | | | |
|------------|-------------|-------------|------------|
| 1. Солнце. | 6. Шапка | 11. Липа. | 16. Небо. |
| 2. Тополь. | 7. Медведь. | 12. Блюдце. | 17. Елка. |
| 3. Чашка. | 8. Сосна. | 13. Звезда. | 18. Белка. |

- | | | | |
|----------|-----------|-------------|-------------|
| 4. Заяц. | 9. Ложка. | 14. Лиса. | 19. Кружка. |
| 5. Луна. | 10. Юбка. | 15. Платье. | 20. Кофта. |

Правила проведения методики:

1. Слова читаются с паузой в 1 с между произнесением элементов ряда.
2. По окончании чтения всего ряда начинается его воспроизведение. Воспроизведение свободное, так как испытуемый должен уловить, что слова можно объединять в группы.
3. Все воспроизведенные ребенком слова записываются в порядке их названия. Затем предлагается послушать еще раз весь ряд слов.
4. Читается вновь исходный ряд слов. Затем испытуемый его воспроизводит в свободном порядке. Слова, воспроизведенные им, записываются. Затем идет третье чтение ряда и третье воспроизведение.

Обработка и анализ результатов

Воспроизведенные слова фиксируются в порядке их названия ребенком; определяется объединенность слов в группы, относящиеся к категориям: «животные», «деревья», «одежда», «посуда», «небосвод».

Нормальное течение мнемической деятельности со способностью к смысловой обработке материала выглядит так: при первом воспроизведении предъявленных слов объем кратковременной памяти равен 4—1 слово для детей 6—7 лет (в среднем 3 слова). Сгруппированных слов, за редким исключением, не наблюдается. При втором воспроизведении общий объем воспроизведенных слов увеличивается на 2—4 слова; появляются 1—2 частично сформированные группы, состоящие обычно из 2 слов. При третьем воспроизведении появляются 3—4 группы по 2—3 слова, может возникнуть одна или две группы из всех 4 слов.

У детей младшего школьного возраста, как правило, не встречается больше 3 смысловых групп, в старшем возрасте — 4 групп.

Качества памяти

Что такое хорошая и плохая память?

Память начинается с запоминания той информации, которую принимают наши органы чувств из окружающего мира. Все образы, слова, впечатления должны удержаться, остаться в нашей памяти. В психологии этот процесс так и называется — *сохранение*. Когда нужно, мы воспроизводим ранее виденное, слышанное, пережитое. Именно по воспроизведению судят о качестве работы всего аппарата памяти.

Хорошая память — это способность быстро и много запоминать, точно и вовремя воспроизводить запомненное.

Однако нельзя все успехи и неудачи человека, его победы и потери, открытия и ошибки приписывать одной только памяти. Недаром французский мыслитель

Ф. Ларошфуко остроумно заметил: «Все жалуются на свою память, но никто не жалуется на свой ум».

Итак, качества памяти: 1) *быстрота запоминания* — она приобретает ценность лишь в соединении с другими качествами; 2) *прочность сохранения*; 3) *точность памяти* — отсутствие искажений, пропусков существенного; 4) *готовность памяти* — умение быстро извлекать из запасов памяти то, что необходимо в данный момент.

Не все люди быстро запоминают материал, длительно помнят и точно воспроизводят или вспоминают его именно в тот самый момент, когда это нужно. Да и проявляется это неодинаково по отношению к разному материалу, в зависимости от интересов человека, его профессии, личностных особенностей. Кто-то хорошо запоминает лица, но плохо помнит математический материал, у других хорошая музыкальная память, но плохая память на литературные тексты и пр. У школьников и студентов плохое запоминание материала часто зависит не от плохой памяти, а от плохого внимания, от отсутствия интереса к данному предмету и пр.

Представления

Одним из основных проявлений памяти является воспроизведение образов. Образы предметов и явлений, которые мы в данный момент не воспринимаем, называют **представлениями**. Представления возникают в результате оживления ранее образованных временных связей, они могут вызываться по механизму ассоциаций, с помощью слова, описания.

Представления отличаются от понятий. Понятие имеет более обобщенный и отвлеченный характер, представление — наглядный характер. Представление — это образ предмета, понятие — мысль о предмете. Мыслить о чем-нибудь и представлять себе что-нибудь — это не одно и то же. Например, тысячеугольник — понятие есть, а представить его нельзя. Источником представлений являются ощущения и восприятия — зрительные, слуховые, обонятельные, осязательные, кинестетические.

Представления характеризуются наглядностью, т. е. прямым сходством с соответствующими предметами и явлениями (мы внутренне или мысленно «видим», «слышим», «обоняем», «ощущаем» прикосновения и пр.).

Все мне видится Павловск холмистый,
Круглый луг, неживая вода,
Самый томный и самый тенистый,
Ведь его не забыть никогда.

А. Ахматова

Но представления обычно бывают значительно беднее восприятий. Представления никогда не передают с одинаковой яркостью все черты и признаки объектов, ясно воспроизводятся только отдельные черты.

Представления очень неустойчивы и непостоянны. Исключение составляют люди, имеющие высокоразвитые представления, связанные с их профессией, например у музыкантов — слуховые, у художников — зрительные, у дегустаторов — обонятельные и пр.

Представления — это результат переработки и обобщения прошлых восприятий. Без восприятий представления не могли бы сложиться: у слепорожденных нет представлений о цветах и красках, у глухих от рождения нет звуковых представлений.

Представление точнее называть представлением памяти, так как оно связано с работой образной памяти. Отличие представлений от восприятий состоит в том, что представления дают более обобщенное отражение предметов. В представлениях обобщаются отдельные восприятия, подчеркиваются постоянные признаки вещей и явлений и опускаются случайные признаки, имевшиеся прежде в отдельных восприятиях. Например, мы видим дерево — это образ восприятия, представляем дерево — образ более тусклый, более неопределенный и неточный.

Представление — это обобщенное отражение окружающего мира. Мы говорим «река» и представляем: два берега, текущая вода. Мы видели много разных рек, в представлении отражаются наглядные признаки, характерные для предметов и явлений. Воспринять же мы можем только конкретную реку — Волгу, Москву-реку, Каму, Енисей, Оку и пр., образ восприятия точен.

Представлять — это значит мысленно видеть или слышать что-то, а не просто знать. Представление — более высокая ступень познания, чем восприятие, оно является ступенью перехода от ощущения к мысли, это наглядный и вместе с тем обобщенный образ, отражающий характерные признаки предмета.

Мы можем представить гудок парохода, вкус лимона, запах бензина, духов, цветов, прикосновение к чему-либо или зубную боль. Конечно, у кого никогда не болели зубы, тот не может этого представить. Обычно, рассказывая что-то, мы вопрошаем: «Представляешь?!»

В формировании общих представлений важнейшую роль играет речь, называя одним словом ряд предметов.

Представления формируются в процессе деятельности человека, поэтому в зависимости от профессии преимущественно развивается какой-либо один вид представлений. Но деление представлений по видам весьма условно.

Индивидуальные различия памяти

У каждого человека есть свои особенности памяти. Память может быть хорошей по отношению к одним объектам и плохой по отношению к другим. Выделяют различные типы памяти в зависимости от того, что человек запоминает успешнее и как он предпочитает запомнить.

Наиболее существенные различия проявляются между **наглядно-образным** и **словесно-логическим** видами памяти. Кто-то лучше запоминает наглядные образы предметов и событий, кто-то — мысли, выраженные в словах.

Самые яркие представители образного типа памяти — деятели искусств: художники, музыканты, писатели, актеры, а словесно-логической — ученые, экономисты. Память большинства людей относится к среднему типу, гармонично сочетающему возможности и особенности наглядно-образного и словесно-логического запоминания.

Физиологической основой различия между двумя типами памяти являются особенности соотношения I и II сигнальных систем. Но типы памяти обусловлены не только взаимодействием сигнальных систем, но и тем, какой анализатор является у человека ведущим в запоминании и воспроизведении. Так, **зрительный тип** памяти нуждается в зрительном восприятии того, что запоминается. Есть преимущественная память на запахи, на звуки и шумы, вкусовая, осязательная, эмоциональная. **Двигательный тип** памяти формируется и проявляется в движении, имеет большое значение при занятиях физкультурой и спортом, при письме ручкой и работе на компьютере, на пишущих машинках, при игре на музыкальных инструментах и пр.

Как определить, какой тип памяти у человека? Обратите внимание, например, как ваш знакомый вспоминает забытый номер телефона. Если у него преобладает слуховая память, он попытается восстановить интонационно-ритмический образ номера. Такой человек предпочтет сто раз услышать, чем сто раз увидеть. Тот, кто опирается на память зрительную, постарается представить себе этот номер написанным, а тот, кто опирается на двигательную, напишет его, если не на бумаге, так в воздухе, да еще постарается произнести его (чтобы воспроизвести свои речевые движения).

Особенности памяти младших школьников

С особенностями запоминания связаны особенности восприятия и осмысливания детьми различного учебного материала.

Мы уже знаем, что память заключается в запоминании, сохранении, последующем узнавании и воспроизведении того, что было в прошлом опыте ребенка. Каждый ученик запоминает и воспроизводит материал по-разному. И не только лучше или хуже, а именно по-своему, ибо существуют большие индивидуальные различия памяти. Она может быть хорошей по отношению к одним предметам, явлениям и плохой по отношению к другим. Некоторые дети прекрасно запоминают стихи и очень слабо — математические формулы, правила, другие — наоборот. Одни школьники могут быстро вспомнить выученное и дать нужный ответ, другие не могут скоро и легко воспроизвести то, что когда-то запомнили. Такие дети снижают темп урока, чем часто раздражают учителя, но все-таки торопливость здесь неуместна: нужно проявить терпение, дать ученику время подумать, собраться с мыслями. Если ученик не будет волноваться, успеет или не успеет он ответить на вопрос, пока учитель его не посадит на место, то постепенно он научится быстрее воспроизводить выученный ранее материал.

Существуют разные типы памяти. Словесно-логическая память выражается в преимущественном запоминании и воспроизведении теоретических положений, словесных формулировок. Образная память тесно связана с воображением. Всем известно, как по-разному пересказывают дети содержание кинокартин, книг, экскурсий. Одни перечисляют события, воспроизводят объяснения экскурсовода.

В рассказе других вы представите дорогу, по которой шел ребенок, людей, с которыми он встретился.

У одних детей более развито зрительное запоминание, они нуждаются в зрительном восприятии того, что нужно запомнить. Другие лучше запоминают то, что слышали или сами прочитали вслух.

В процессе школьного обучения ребенку нужна и словесно-логическая, и образная, и слуховая, и зрительная память. Поэтому важно знать, какая память у ребенка слабее, чтобы развить ее.

К. Д. Ушинский говорил, что педагог, желающий что-нибудь прочно запечатлеть в детской памяти, должен позаботиться о том, чтобы как можно больше органов чувств детей — глаз, ухо, голос, чувство мускульных движений и даже, если возможно, обоняние и вкус — приняли участие в акте запоминания.

Как определить тип памяти? При помощи самых разных упражнений, например методом воспроизведения по-разному воспринятых слов. Для его проведения необходимо приготовить 4 ряда слов, записанных на отдельных карточках.

I	II	III	IV
ДИРИЖАБЛЬ ЛАМПА ЯБЛОКО КАРАНДАШ ГРОЗА УТКА ОБРУЧ МЕЛЬНИЦА ПОПУГАЙ ЛИСТОК	САМОЛЕТ ЧАЙНИК БАБОЧКА НОГИ БРЕВНО СВЕЧА ТАЧКА ЖУРНАЛ МАШИНА СТОЛБ	ПАРОХОД СОБАКА ПАРТА САПОГИ СКОВОРОДА КАЛАЧ РОЩА ГРИБ ШУТКА СЕНО	ВОЛК БОЧКА КОНЬКИ САМОВАР ПИЛА ВЕСЛО ЗАГАДКА ПРОГУЛКА КНИГА ТРАКТОР

Задание может выполняться как индивидуально, так и в группе. Испытуемому предлагаются поочередно 4 группы слов для запоминания: на слух, при зрительном восприятии, при моторно-слуховом восприятии, при комбинированном восприятии.

Экспериментатор читает первый ряд слов с интервалом 4—5 с между словами (слуховое запоминание). После 10-секундного перерыва ребенок записывает на листочке запомнившиеся слова и отдыхает 10 мин. Затем экспериментатор показывает слова второго ряда (зрительное запоминание), которые ученик после 10-секундного перерыва также записывает по памяти на листочке.

Дав 10-минутный отдых, экспериментатор читает вслух слова третьего ряда, а ребенок шепотом повторяет каждое из них и «записывает» в воздухе пальцем (моторно-слуховое запоминание). После 10-секундного перерыва воспроизводит эти слова на листочке.

После перерыва в 10 мин предъявляются для запоминания слова четвертого ряда. На этот раз экспериментатор читает слова, а ребенок одновременно следит по карточке, шепотом повторяет каждое слово и «пишет» его в воздухе (комбинированное запоминание). Затем запомнившиеся слова записываются.

Таким образом, при запоминании и дальнейшем воспроизведении ребенком каждого ряда слов доминирует определенный вид анализатора: слуховой, зрительный, моторно-слуховые центры и их комбинации.

Обработка и анализ результатов

О преобладающем типе памяти у ребенка можно сделать вывод, подсчитав коэффициент того или иного типа памяти (С):

где А — количество правильно воспроизведенных слов.

Тип памяти характеризуется тем, в каком из рядов было более успешное воспроизведение слов. Чем ближе коэффициент памяти к 100%, тем лучше развит у испытуемого данный тип памяти.

По результатам исследования можно говорить о трех уровнях запоминания: высокий (более 80%), средний (60—79%), низкий (меньше 50—60%).

Конечно, по одному такому упражнению никаких выводов делать нельзя. Для обоснованного заключения о преобладающем у ребенка типе памяти нужно провести несколько упражнений. Желательно, чтобы материал, предлагаемый для запоминания, был различный: можно использовать столбики цифр, или ряды картинок, или тексты разного содержания.

Вот, например, еще два способа определения уровня развития слуховой памяти.

Методика 1. Проверка слуховой памяти

Учащимся предлагается провести эксперимент, в ходе которого каждый из них сможет оценить свою слуховую память.

Для этого им зачитываются ряды чисел. После каждого ряда дается 1 мин, в течение которой они должны в уме сложить первое число ряда со вторым и записать сумму, третье с четвертым и записать сумму.

Примеры рядов:

2 5 4 7

4 1 6 2

5 7 9 3

Оценка результатов производится по количеству правильно записанных сумм. Если в трех рядах все суммы записаны правильно, слуховая память оценивается «отлично», если только 4 из 6 сумм записаны правильно — «хорошо», если 2 из 6 — «удовлетворительно».

Методика 2. Пробы на запоминание звуков или звукосочетаний

Проба на запоминание бессмысленных звуков и звукосочетаний направлена на исследование объема слуховой памяти, способности к кратковременной фиксации и воспроизведению неструктурированного материала. Процедура опыта заключается в следующем: испытуемому зачитываются отдельные звуки или звукосочетания, записанные в приведенной ниже таблице, и предлагается сразу же после этого воспроизвести их в любом порядке. Вначале зачитывают стимульный материал 1-й серии, составляющий 10 односложных звуков, и просят испытуемого их повторить, потом эти же звуки зачитывают повторно (всего 10 раз). Та же процедура повторяется с материалом 2-й серии. В протоколе исследования отмечают воспроизводимые звуки или звукосочетания.

После каждого предъявления исследователь вносит в таблицу в порядке очередности называемые испытуемым звуки или звукосочетания. Учитывается также и то, сколько раз испытуемый в течение одного воспроизведения назвал одни и те же звуки, звукосочетания. В среднем на проведение двух серий опыта затрачивается 10—12 мин.

Стимульный материал	Количество предъявлений									
1-я серия	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На Ко Ля Ра Ту Ма Но Зи Ну Ла										
Привнесенные «лишние» звуки										
Кол-во воспроизведенных звуков										
2-я серия	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Солам Доли Козим Мира Нулим Килям Вокар Торик Сиза Вига	
Привнесенные «лишние» звуки	
Кол-во воспроизведенных звуков	

При любом типе памяти нужно стремиться к развитию у детей прежде всего смыслового запоминания, в основе которого лежит установление смысловых, логических связей внутри запоминаемого материала.

Группе учащихся I—III классов была предложена и решена вместе с ними задача: «Кирпич весит 1 кг и еще полкирпича, сколько весит кирпич?» Через некоторое время этой группе была предложена подобная же задача: «Книга стоит 1 р. и половину стоимости книги. Сколько стоит книга?»

Приводим рассуждение одного ученика:

— Книга стоит 1 рубль и половину стоимости... А стоимость-то не знаем... Что-то такое было... Один и половина одного... Половина — это один и есть. Знаю! Книга стоит 2 рубля, потому что полкниги стоит один рубль.

— Ты решал когда-нибудь такую задачу?

— Решал что-то, забыл, о чем.

— О кирпиче?

— Да, как будто о кирпиче... Кирпич весил один килограмм и полкирпича, теперь вспомнил.

Мальчик запомнил принцип решения подобных задач, а про кирпич задача или еще про что-нибудь — это для него не так важно, он не запомнил этого.

Ту же задачу решает другой ученик:

— Ты решал когда-нибудь похожую задачу?

— Нет.

— А задачу про кирпич помнишь?

— Да.

— Вспомни условие задачи и ее решение.

— Не помню. Два килограмма весил кирпич, и еще там полкирпича было.

Как видим, этот ученик запомнил лишь конкретные данные, принципа решения он не запомнил.

У одних детей происходит смысловое, обобщенное запоминание, у других — запоминание отдельных деталей.

Предложим детям небольшой ряд чисел: 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25. Запоминают его ученики по-разному. Одни сразу улавливают закономерность: цифры представляют собой математический ряд, каждое число больше предыдущего на три, — и мгновенно запоминают все числа. Другие никакой закономерности не улавливают, запоминают только путем простого повторения, не пытаясь найти какой-нибудь прием, облегчающий этот процесс.

Развить память любого типа помогает *заинтересованность материалом* (ребенок запоминает не все в равной степени, а по преимуществу то, что для него существенно, важно), положительное отношение к запоминаемому. Вообще эмоции имеют большое значение в запоминании. Хуже всего запоминается то, что безразлично. То, что понравилось, хочется запомнить. Желание запомнить, активная позиция школьника способствуют развитию его памяти. Поэтому для развития памяти ребенка полезны не только и не столько специальные упражнения на запоминание, но и пробуждение интереса к знаниям, к отдельным учебным предметам, развитие положительного отношения к ним.

¹ *Станиславский К. С.* Работа над собой в творческом процессе переживания // Собр. соч. В 8 т. — М., 1954. — Т. 2. — С. 217

Мышление

Человек не только воспринимает окружающий мир, но и хочет его понять. Понять — это значит проникнуть в суть предметов и явлений, познать самое главное, существенное в них. Понимание обеспечивается наиболее сложным познавательным психическим процессом, который называется мышлением. Мыслительную деятельность человека изучали такие известнейшие психологи, как К. Дункер, Дж. Брунер, С. Л. Рубинштейн, Л. С. Выготский, Ж. Пиаже, А. В. Брушлинский, О. К. Тихомиров и др.

Мышление — опосредованное и обобщенное познание окружающего мира

Ощущения и восприятия дают возможность непосредственно познать отдельные предметы и явления реального мира. С помощью органов чувств мы воспринимаем действительность непосредственно. Например, мы смотрим на стену и видим ее цвет; мы определяем размер двух разных карандашей, лежащих перед нами; мы воспринимаем данную фигуру как треугольник. Мы можем непосредственно определить, какая сегодня погода: вышли на улицу или на балкон и узнали, холодно или тепло. Но можно определить погоду и не выходя из дома, косвенным путем, использовав с этой целью термометр. Видя, на каком делении стоит ртуть, мы определим, тепло или холодно сейчас на улице. В этом случае мы исходим из того, что существует зависимость между высотой ртутного столба и температурой воздуха (между высотой карандаша, например, и температурой воздуха связи нет). Таким образом, термометр является средством, позволяющим нам ответить на вопрос: какая погода? И узнали мы о температуре воздуха не непосредственно с помощью ощущений и восприятий, а опосредованно. Барометр помогает нам узнать об атмосферном давлении, так как существует связь между атмосферным давлением и показанием стрелки барометра. Такого рода познание не является непосредственным показанием наших анализаторов, оно называется опосредованным познанием.

Если в ощущениях реальность отражается отдельными своими сторонами, качествами, признаками, а в восприятии — в совокупности всех этих качеств, признаков, то посредством мышления осуществляется отражение таких особенностей, свойств, признаков и явлений, которые обычно невозможно познать с помощью только органов чувств.

Еще один пример. Можно измерить высоту дерева? Можно, но непосредственно измерить его высоту линейкой и трудно, и долго. Тогда человек в час, когда длина его тени равна его росту, измеряет тень дерева и таким способом, посредством длины тени, узнает о высоте дерева, т. е. узнает опосредованно. И знание, полученное этим путем, является опосредованным знанием, а процесс приобретения этого знания, представляющий собой процесс мышления, оказывается опосредованным познанием действительности.

Жизнь все время ставит такие задачи, которые нельзя решить, опираясь только на восприятие окружающих предметов и явлений или на припоминание того, что уже было воспринято раньше. На многие вопросы надо искать ответы косвенным путем, делая выводы из уже имеющихся знаний. Мысля, человек познает общие свойства опосредованно, т. е. через посредство других, ранее усвоенных знаний. Именно при этом становится возможным понять то, чего человек сам не может

видеть, слышать, ощущать, чувственно воспринимать и представлять. Например, врач ставит диагноз, опираясь на симптомы болезни. Он делает вывод из них в соответствии со знаниями, полученными прежде. Таким образом, поиск ответа, который не может быть получен прямо из восприятий или путем припоминания конкретных фактов, а требует выводов из полученных знаний, представляет собой мыслительную деятельность. Наиболее существенной особенностью процессов мышления является то, что человек выходит за пределы своего непосредственного опыта. Опосредованный характер мышления дает нам возможность значительно расширить познание действительности. Область того, о чем мы мыслим, шире того, что мы воспринимаем. Опираясь на восприятие, но выходя за его пределы, мы познаем с помощью мышления далекое прошлое Земли, развитие растительного и животного мира, историю человечества, открываем новые законы и пр. В результате всех этих рассуждений мы можем сказать теперь, что мышление — это опосредованное познание (или отражение) действительности.

Но мышление не только опосредованное, но и обобщенное познание (отражение) окружающего мира. Ощущения и восприятия дают нам знание единичного — отдельных предметов и явлений (или их сторон, свойств, качеств) реального мира. Такое знание никак не может быть достаточным. Жизнь, практика требуют умения предвидеть результаты наших действий, последствий различных явлений, событий, нами воспринимаемых. Знание единичного не дает достаточного основания для предвидения. Каждый, даже самый простой, вывод требует каких-то знаний и сделанных прежде обобщений. Общее свойство применяется и к данному случаю. Вот, например, лист бумаги. Что с ним произойдет, если его бросить в огонь? Сгорит. Почему мы это знаем, ведь этот лист мы не бросали в огонь? Но мы много раз видели, как горит бумага. Обобщили эти факты и теперь знаем. А если бы нам показали лист из неизвестного материала? Мы бы так уверенно не ответили. Следовательно, чтобы предвидеть, надо обобщать единичные предметы, явления, факты и, исходя из этих обобщений, делать вывод относительно других подобных единичных предметов, явлений и фактов.

Обобщенное отражение (познание) действительности — важнейший признак мышления. Не всегда и опыт человека может дать достаточный материал для обобщения. Люди в своей деятельности постоянно опираются на опыт, усвоенный от других, обобщенный и закрепленный в языке. Обобщения отражают общие и потому наиболее существенные свойства предметов и явлений, их общие и потому закономерные связи. Обобщая, мы познаем сущность предмета. Только с помощью мышления мы познаем то общее в предметах и явлениях, те закономерные, существенные связи между ними, которые недоступны непосредственно ощущению и восприятию и которые составляют сущность, закономерность объективной действительности. Поэтому мы можем сказать, что мышление есть отражение закономерных существенных связей.

Итак, **мышление** — это процесс опосредованного и обобщенного познания (отражения) окружающего мира.

Мышление и речь

Исключительно важная особенность мышления — его неразрывная связь с речью. Выделяя нечто общее в предметах и явлениях окружающего мира, человек обозначает его словами. Через слово человек впервые узнает о том, чего еще не видел (а возможно, никогда и не увидит!). В замечательной книге «Слово

о словах» Л. Успенский пишет: «С самого раннего детства и до глубокой старости вся жизнь человека неразрывно связана с языком. Ребенок еще не научился как следует говорить, а его чистый слух уже ловит журчание бабушкиных сказок... Подросток идет в школу. Юноша шагает в институт или университет. Целое море слов, шумный океан речи подхватывает его там, за широкими дверями. Сквозь живые беседы учителей, сквозь страницы сотен книг впервые видится ему отраженная в слове необъятно сложная вселенная... Новый человек роднится с древними мыслями, с теми, что сложились в головах людей за тысячелетия до его рождения. Сам он обретает возможность обращаться к правнукам, которые будут жить спустя века после его кончины. И все это только благодаря языку»¹.

В системе языка за каждым словом исторически закреплено определенное значение. Значение слова — это всегда обобщение. Человек мыслит при помощи языка, пользуясь словами. Речь есть форма мышления. Мысли всегда облакаются в речевую форму, хотя бы она и не была звуковой речью. В тесной связи речи и мышления легко убедиться каждому, если он поставит перед собой вопрос: на каком языке он думает?

Речь является не только формой, но и орудием мышления. Выражая мысли в развернутой словесной форме, мы способствуем успеху мыслительной деятельности. Речь помогает мыслить. Необходимость выразить мысль словами, сообщить ее другому требует часто дополнительного, тщательного продумывания ее. В этих случаях мы замечаем, что кое-что из того, что нам казалось уже ясным, понятным, нуждается в уточнении, в более глубоком и основательном обдумывании. Подбор слов и выражений, необходимых для сообщения, побуждает нас вдумываться в детали мысли, иногда даже в тончайшие оттенки ее содержания. Рассказ о чем-либо другому человеку часто является лучшим способом уяснить собственную мысль, до конца продумать ее содержание. Неразрывная связь мышления с речью не означает, однако, что мышление сводится к речи, тождественно с ней. Мышление и речь, мысль и слово не одно и то же. Одну и ту же мысль можно выразить на разных языках. Одно и то же слово может означать разные понятия — это омонимы, например ключ, коса, ручка и др. И одно понятие может быть выражено разными словами — это синонимы, например путь — дорога, задира — забияка, граница — рубеж и др.

Как и все психические процессы, мышление обеспечивается деятельностью мозга. Это сложная аналитико-синтетическая деятельность, осуществляемая совместной работой обеих сигнальных систем. При этом, поскольку мышление — это обобщенное при помощи слова отражение действительности, ведущую роль в этой деятельности играет вторая сигнальная система. Ее постоянное и тесное взаимодействие с первой сигнальной системой обуславливает неразрывную связь обобщенного отражения действительности, каким является мышление, с чувственным познанием объективного мира путем ощущений, восприятий, представлений.

Физиологические механизмы собственно речи — это вторая сигнальная система, которая обслуживается сложной координированной работой многих групп нервных клеток коры головного мозга.

Основные формы мышления

Всякий мыслительный процесс осуществляется в форме суждений, которые всегда выражаются словами, даже если эти слова и не произносились вслух.

Суждение — это высказывание о чем-либо, утверждение или отрицание каких-либо отношений между предметами или явлениями, между теми или иными их признаками.

Иными словами, суждение — это форма мышления, при которой что-то утверждается или отрицается. Например, суждение «после молнии гремит гром» утверждает наличие определенной связи во времени между двумя явлениями в природе. Всякое суждение притязает на истинность, но ни одно не является само по себе безусловной истиной. Поэтому возникает необходимость мыслительной и практической проверки суждения. Любая гипотеза — яркий пример необходимости проверять и доказывать высказанное суждение. Работа мысли над суждением, направленная на установление и проверку его истинности, называется **рассуждением**.

К суждениям мы приходим как непосредственно, когда в них констатируется то, что воспринимается («в аудитории довольно шумно», «все дороги занесло снегом» и др.), так и опосредованным путем — через умозаключения.

Непосредственное суждение: «мальчик ест яблоко». Опосредованное суждение: «собака — животное».

Суждения могут соответствовать и не соответствовать действительности, поэтому различают суждения истинные, ложные (ошибочные) и предположительные.

Истинные суждения о каком-либо предмете есть знание об этом предмете, например «ртуть — проводник электричества», «Москва — столица России».

Ложные, или ошибочные, суждения выражают незнание: «дважды три — восемь». *Предположительными* называются суждения, которые могут быть истинными или ложными, т. е. они могут соответствовать действительности, а могут и не соответствовать, например «может быть, завтра будет дождь».

Иметь суждение — это значит что-либо утверждать или отрицать.

Умозаключение — такая форма мышления, которая позволяет человеку сделать новый вывод из ряда суждений. Иными словами, на основании анализа и сопоставления имеющихся суждений высказывается новое суждение.

Различают два основных вида умозаключений: умозаключения индуктивные и дедуктивные, или индукцию и дедукцию.

Индукция — это умозаключение от частных случаев к общему положению. Индукция начинается с накопления знаний об однородных предметах и явлениях, что дает возможность найти у них сходное и различное и опустить несущественное между ними и второстепенное. Обобщая сходные признаки этих предметов и явлений, делают новый общий вывод или заключение, устанавливают общее правило или закон.

Например, известно, что золото, медь, железо, чугун плавки. Следовательно, из этих суждений мы можем получить новое общее суждение: «Все металлы плавки».

Дедукция — такое умозаключение, в котором вывод заключается от общего суждения к суждению единичному или от общего положения к частному случаю. Например, два суждения: «Все тела при нагревании расширяются» и «Воздух есть тело». Отсюда вывод (новое суждение): «Следовательно, воздух при нагревании расширяется».

Оба вида умозаключений — индукция и дедукция — тесно связаны друг с другом. Сложные процессы рассуждений всегда представляют собой цепь умозаключений, в которых оба вида выводов переплетаются и взаимодействуют.

Мыслительные операции

Мыслительная деятельность людей совершается при помощи мыслительных операций: сравнения, анализа и синтеза, абстракции, обобщения и конкретизации. Все эти операции являются различными сторонами основной деятельности мышления — опосредования, т. е. раскрытия все более существенных объективных связей и отношений между предметами, явлениями, фактами.

Сравнение — это сопоставление предметов и явлений с целью нахождения сходства и различия между ними. К. Д. Ушинский считал операцию сравнения основой понимания. Он писал: «...сравнение есть основа всякого понимания и всякого мышления. Все в мире мы познаем не иначе, как через сравнение... Если вы хотите, чтобы какой-нибудь предмет внешней среды был понят ясно, то отличайте его от сходных с ним предметов и находите в нем сходство с самыми отдаленными от него предметами: тогда только выясните себе все существенные признаки предмета, а это и значит понять предмет».

Сравнивая предметы или явления, мы всегда можем заметить, что в одних отношениях они сходны между собой, в других — различны. Признание предметов сходными или различными зависит от того, какие части или свойства предметов являются для нас в данный момент существенными. Нередко бывает так, что те же самые предметы мы в одних случаях считаем сходными, в других — различными.

Например, при сравнительном изучении домашних животных с точки зрения их пользы для человека выявляется много сходных признаков между ними, но при изучении их строения и происхождения обнаруживается много различий.

Сформированность у школьников операции сравнения можно выявить, предложив детям сопоставить различные понятия. Для этого предназначена методика «Сравнение понятий»².

Задание заключается в том, что ребенку называют два слова, обозначающие те или иные предметы или явления, и просят сказать, что общего между ними и чем они отличаются друг от друга. При этом взрослый все время стимулирует ребенка в поиске возможно большего количества черт сходства и различия между словами пары: «Чем еще они похожи?», «Еще чем?», «Чем еще они отличаются друг от друга?».

Примерный список слов для сравнения:

Утро — вечер.	Яблоко — вишня.
Корова — лошадь.	Лев — собака.
Летчик — танкист.	Ворона — воробей.
Льжи — коньки.	Молоко — вода.
Трамвай — автобус.	Золото — серебро.
Река — озеро.	Сани — телега.
Велосипед — мотоцикл.	Воробей — курица.
Собака — кошка.	Дуб — береза.
Ворона — рыба.	Сказка — песня.
Лев — тигр.	Картина — портрет.
Поезд — самолет.	Лошадь — всадник.
Обман — ошибка.	Кошка — яблоко.
Ботинок — карандаш.	Голод — жажда.

Выделяют 3 категории задач, которые применяются для сравнения и различия понятий (А. Р. Лурия):

1. Даются 2 слова, явно относящиеся к одной категории (например, корова — лошадь).
2. Предлагаются 2 слова, у которых общее найти трудно и которые гораздо больше отличаются друг от друга, чем в предыдущем случае (например, ворона — рыба).
3. Третья группа задач еще сложнее — это задачи на сравнение и различие объектов в условиях конфликта, где различия выражены гораздо сильнее, чем сходство (например, всадник — лошадь).

Различие уровней сложности этой категории задач зависит от степени трудности абстрагирования признаков или наглядного взаимодействия объектов, от степени трудности включения этих объектов в определенную категорию.

По результатам выполнения этого задания проводится количественный и качественный анализ. Количественная обработка заключается в подсчете числа выделенных испытуемым в каждой паре черт сходства и различия. Высокий уровень развития операции сравнения отмечается в том случае, когда школьник назвал более 20 черт, средний — 10—15 черт, низкий — менее 10 черт. В процессе обработки ответов важно учесть, какие черты сходства или различия он выделил, часто ли употреблял родовые понятия.

Дошкольники и младшие школьники вместо выделения общего обычно указывают на различия объектов, поскольку за операцией различения стоит наглядно-действенное и наглядно-образное мышление. За указанием на общее кроется операция введения в отвлеченную категорию, что удается детям этого возраста зачастую с трудом. Таким образом, тот факт, что сначала созревает различение, а затем обобщение, свидетельствует о смене психологических операций, о переходе от наглядных форм мышления к словесно-логическому обобщению. Поэтому для дошкольников особенно трудными будут задачи второй и третьей категорий. У младших школьников возникает операция обобщения, которая принимает форму выделения общих признаков, но очень часто за ней кроется еще наглядное

сравнение или введение предметов в общую наглядную ситуацию; для них трудны задачи третьей категории.

Сопоставляя вещи, явления, их свойства, сравнение вскрывает тождество и различие. Выявляя сходство одних и различия других вещей, сравнение приводит к их классификации. Классификация производится по какому-либо признаку, который оказывается присущим каждому предмету данной группы. Так, например, в библиотеке книги могут классифицироваться по авторам, по содержанию, по жанру, по переплету, по формату и пр. Признак, по которому производится классификация, называется основанием классификации.

Сравнивая, человек выделяет прежде всего те черты, которые имеют важное значение для решения теоретической или практической жизненной задачи.

Анализ и синтез — важнейшие мыслительные операции. Они неразрывно связаны между собой, как вдох и выдох. В единстве они дают полное и всестороннее знание действительности.

Анализ — это мысленное расчленение предмета или явления на образующие его части или мысленное выделение в нем отдельных свойств, черт, качеств. Воспринимая предмет, мы можем выделять в нем одну часть за другой и таким образом узнать, из каких частей он состоит. Например, в растении мы различаем стебель, корень, цветы, листья и пр. В данном случае анализ — мысленное разложение целого на составляющие его части.

Анализ может быть и мысленным выделением в целом его отдельных свойств, признаков, сторон, например мысленное выделение цвета, формы предмета, отдельных особенностей поведения или черт характера человека и пр.

Анализ возможен не только тогда, когда мы воспринимаем предмет или вообще любое целое, но и тогда, когда мы вспоминаем о нем, представляем его себе. Возможен также и анализ понятий, когда мы мысленно выделяем различные их признаки, анализ хода мысли: доказательства, объяснения и пр.

Синтез — это мысленное соединение отдельных частей предметов или мысленное сочетание отдельных их свойств. Если анализ дает знание отдельных элементов, то синтез, опираясь на результаты анализа, объединяет эти элементы и обеспечивает знание объекта в целом. Так, при чтении в тексте выделяются отдельные буквы, слова, фразы и вместе с тем они непрерывно связываются друг с другом: буквы объединяются в слова, слова — в предложения, предложения — в те или иные разделы текста. Или вспомним рассказ о любом событии — отдельные эпизоды, их связь, зависимость и пр.

Так же как и анализ, синтез может осуществляться при восприятии предметов и явлений, при мысленном представлении их. Различаются два вида синтеза: мысленное объединение частей целого (например, продумывание композиции литературно-художественного произведения) и мысленное сочетание ряда признаков, свойств, сторон предметов и явлений действительности (например, мысленное представление явления на основе описания его отдельных признаков или свойств).

Анализ и синтез часто возникают в начале в практической деятельности. Мы фактически расчлняем или собираем предмет, и это является основой, на которой вырабатывается умение производить эти операции мысленно. Развиваясь на основе практической деятельности и наглядного восприятия, анализ и синтез должны осуществляться и как самостоятельные, чисто умственные операции. В каждом сложном процессе мышления участвуют анализ и синтез. Например, путем анализа отдельных поступков, мыслей, чувств литературных героев или исторических деятелей и в результате синтеза мысленно создается целостная характеристика этих героев, деятелей.

Для выявления способности ребенка анализировать условия задачи можно использовать задание «Копирка»³. Для его выполнения потребуются листы копировальной бумаги разных цветов (черная, красная, зеленая) и цветные карандаши тех же цветов.

Занятие проводится индивидуально. Ребенку предлагается выполнить следующее задание: нарисовать какую-нибудь фигурку, например треугольник, черным карандашом через черную копирку, а затем желтым карандашом через ту же копирку. Затем ребенка просят рассмотреть полученные оттиски рисунков. После этого ему дается следующее задание: взяв нужный карандаш и копирку, сделать так, чтобы перевелся рисунок, например, зеленого цвета.

По тому, как школьник выполняет полученное задание, можно судить о развитии у него умения анализировать задачу, выделять существенные условия, т. е. о сформированности у него теоретического мышления.

Например, школьник нарисовал звездочку красным карандашом через черную копирку, затем через эту же копирку желтым карандашом — треугольник. Рассматривает. Экспериментатор повторяет задание: «Выбери любую копирку и карандаш. Сделай так, чтобы перевелся треугольник красного цвета».

Если школьник вычленяет, что для получения оттиска определенного цвета важен цвет копирки, то у него развито умение выполнять теоретический анализ. Если школьник совершает множество эмпирических проб, чтобы получить нужный оттиск, меняет карандаши, копирки, то он решает задачу на эмпирическом уровне, т. е. методом проб и ошибок. По тому, сколько задач должен решить ребенок для приобретения существующего умения, можно судить о том, как быстро он может продвигаться по пути формирования данного умения.

Абстракция. Нередко при изучении какого-либо явления возникает необходимость выделить какой-либо признак, свойство, одну его часть для более углубленного познания, отвлекаясь (абстрагируясь) на время ото всех остальных, не принимая их во внимание. Например, чтобы усвоить доказательство геометрической теоремы в общем виде, надо отвлечься от частных особенностей чертежа — мелом или карандашом он выполнен, какими буквами обозначены вершины, абсолютная длина сторон и пр.

Абстракция — это мысленное выделение существенных свойств и признаков предметов или явлений при одновременном отвлечении от несущественных признаков и свойств.

Выделенные в процессе абстрагирования признак или свойство предмета мыслятся независимо от других признаков или свойств и становятся самостоятельными объектами мышления. Так, у всех металлов мы можем выделить одно свойство — электропроводимость. Наблюдая за тем, как движутся люди, машины, самолеты, животные и пр., мы можем выделить в этих объектах один общий признак — движение и мыслить о движении вообще, изучать его. С помощью абстрагирования мы можем получать абстрактные понятия — «смелость», «красота», «дистанция», «тяжесть», «длина», «ширина», «равенство», «стоимость» и т. д.

Обобщение. Обобщение тесно связано с абстракцией. Человек не мог бы обобщать, если бы не мог отвлекаться от различий в том, что им обобщается. Нельзя мысленно объединить все деревья, если не отвлечься от различий между ними. При обобщении предметы и явления соединяются вместе на основе их общих и существенных признаков. За основу берутся те признаки, которые мы получили при абстрагировании: например, все металлы электропроводны. Обобщение, как и абстрагирование, происходит при помощи понятий. Всякое понятие относится не к единичному предмету или явлению, а ко множеству сходных единичных объектов. Например, в понятии, которое мы выражаем словом «фрукты», соединены сходные признаки (существенные), которые имеются в яблоках, грушах, сливах и др.

В учебной деятельности обобщение обычно проявляется в определениях, выводах, правилах. Детям нередко трудно совершить обобщение, так как они не всегда умеют выделить не только общие, но и существенные общие признаки предметов, явлений.

Конкретизация — это мысленное представление чего-либо единичного, что соответствует тому или иному понятию или общему положению. Мы уже не отвлекаемся от различных признаков или свойств предметов и явлений, а, наоборот, стремимся представить себе эти предметы или явления в значительном богатстве их признаков. По существу, конкретное есть всегда иллюстрация общего. Конкретизация играет существенную роль в объяснении, которое мы даем другим людям. В особенности важна она в объяснениях, даваемых детям учителем. Выбору примеров следует уделить особое внимание. Привести пример не всегда легко. В общем виде мысль кажется ясной, а указать конкретный факт не удается.

Школьники и студенты часто затрудняются привести примеры, иллюстрирующие их ответ. Это происходит при формальном усвоении знаний, когда заучивается (или зазубривается) формулировка общих положений, а содержание остается неясным. Поэтому преподаватель не должен довольствоваться тем, что учащиеся правильно воспроизводят общие положения, а должен добиваться конкретизации этих положений: приведение примера, иллюстрации, конкретного частного случая. Особенно это важно в школе, и прежде всего в начальных классах. Когда учитель приводит пример, он раскрывает, показывает, как в этом частном случае обнаруживается общее, которое иллюстрируется примером. Только при этом условии частное оказывает значительную помощь пониманию общего.

Понятия и их формирование

Обобщения, которые мы делаем в процессе мышления, закрепляются в понятиях. **Понятие** — это форма мышления, в которой отражаются общие и притом существенные свойства предметов и явлений. Иными словами, понятие — это

совокупность существенных свойств предмета. Например, у стула много признаков: цвет, материал, размеры, мягкость. Но существенными являются только те, которые и делают стул стулом. Ими являются: предмет мебели, создан для сидения, у него имеется опора для спины. Это и есть самые существенные признаки этого понятия, его содержание. В понятие «дерево» входят все признаки, присущие дереву, и не входит то, что характерно только для березы, или ели, или баобаба и пр. Отражая общее, существенное, закономерное в предметах или явлениях действительности, понятие выступает высшей ступенью отражения мира. Понятие обозначается словом, которое есть чувственная, материальная оболочка понятия. Мыслить понятиями — значит мыслить словами. Слово заменяет предмет, но в каком-то определенном смысле. Ведь на слово «стул» не сядешь, и словом «хлеб» сыт не будешь. В чувственном познании человек знакомится с самими предметами и явлениями действительности, которые и обобщает затем данным понятием. Владеть понятием — значит владеть всей совокупностью знаний о предметах и явлениях, к которым относится данное понятие.

Большинство имеющихся у нас понятий усвоено нами в готовом виде от других людей. Однако овладение понятием не простая передача знаний, например от взрослого к ребенку. Усвоение понятий, овладение ими — сложный процесс. Он имеет самое прямое отношение к развитию мышления как всего человечества, так и конкретного человека. Ведь все поколения людей большую часть понятий получают от предшествующих поколений, усваивают эти понятия, углубляют, уточняют, обогащают и на основе уже своего опыта и знаний создают новые понятия о тех предметах и явлениях действительности, о которых предыдущими поколениями еще не было создано понятий.

У детей овладение понятием в значительной степени зависит от опыта, на который они опираются. Большие трудности возникают тогда, когда новое понятие, обозначаемое определенным словом, не согласуется с тем, что уже связано с этим словом у ребенка, т. е. с тем содержанием данного понятия (часто неправильным или неполным), которым он уже владеет. Чаще всего так бывает тогда, когда строго научное понятие, усваиваемое детьми в школе, расходится с так называемым житейским, донаучным понятием, уже усвоенным ими вне специального обучения, в процессе повседневного общения с другими людьми и накопления личного чувственного опыта (например, птица — это животное, которое летает, поэтому бабочки, жуки, мухи относятся к птицам, а курица, утка — нет, они не летают. Или: хищные животные — «вредные» или «страшные», например крысы, мыши, а кошка не хищник, она домашнее животное, ласковая).

В усвоении понятий особенно важна правильная организация чувственного опыта учащихся. Чем абстрактнее понятие, тем труднее опереться на материал, который можно показать детям, тем больше приходится пользоваться рассказом о вещах, которые могут помочь усвоению абстрактного понятия.

Таким образом, образование понятий, переход к ним от чувственных форм познания — сложный процесс, в котором принимают участие сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, обобщение и более или менее сложные формы умозаключений. Главная роль в усвоении понятий принадлежит определению. Определение содержит указание на наиболее существенные признаки предмета или явления, составляющих суть данного понятия, раскрывает отношение его к другим, более общим понятиям. В определении фиксируется то наиболее важное, что должно быть усвоено при овладении понятием. Например, дается определение

понятию «поговорка». Поговорка — один из видов устного народного творчества, распространенное образное выражение, метко определяющее какое-либо жизненное явление. В отличие от пословиц поговорки лишены прямого поучительного смысла и ограничиваются образным, иносказательным определением явления. Примеры поговорок: «Ни Богу свечка, ни черту кочерга», «За ушко да на солнышко», «Ночью все кошки серы», «Ни дать ни взять», «Ни холодно ни жарко», «Ни два ни полтора», «Ни свет ни заря».

Еще раз вспомним, что существенные признаки понятий — это свойства и отношения, при утрате, отсутствии или изменении которых предмет или явление становятся по своей природе или в каком-то важном отношении иными. Несущественные признаки влекут за собой появление лишь внешних, частных характеристик и отличий без изменения существа предмета или явления.

Решение мыслительных задач

Всякая мыслительная деятельность целенаправленна. Мыслить человек начинает тогда, когда у него появляется потребность что-то понять. Мышление обычно начинается с проблемы или вопроса, с удивления или недоумения, с противоречия. Когда мы сталкиваемся с каким-либо затруднением, которое надо преодолеть, мы начинаем думать, размышлять. Иными словами, *мыслительная деятельность — это всегда решение задачи*, заключающей в себе вопрос, ответ на который находится не сразу и не непосредственно.

Решение задачи является естественным завершением мыслительного процесса. Всякое прекращение его, пока цель не достигнута, будет испытываться субъектом как срыв или неудача. Решение задачи или ответ на вопрос приходится искать, пользуясь промежуточными звеньями между вопросом и ответом. Например, простая арифметическая задача. Здесь очень важно умение подметить непонятое, требующее разъяснения, т. е. умение увидеть вопрос. Сформулировать, в чем вопрос, — значит уже подняться до известного понимания, а понять задачу или проблему — значит найти путь для ее решения. Первый признак мыслящего человека — способность видеть проблемы там, где они есть. Сила великого ума нередко проявляется в том, что в привычном человек видит проблему, которую надо решить. Так, множество людей видело падение предметов на землю и считало это понятным явлением, а для Ньютона это стало вопросом, изучение которого привело его к открытию закона всемирного тяготения.

Практическая деятельность создает безграничные условия для возникновения и постановки новых вопросов. Именно общественные нужды побуждают людей задавать вопросы, ведущие к научным открытиям, изобретениям, рационализаторским предложениям. Возникновение вопросов — это первый признак начинающейся работы мысли и зарождающегося понимания. При этом каждый человек видит тем больше нерешенных проблем, чем обширнее круг его знаний. Каждая решенная проблема поднимает круг новых проблем: чем больше человек знает, тем лучше он понимает, чего еще он не знает, — он видит проблемы во многом из того, что казалось ему раньше ясным и понятным.

Познавательные интересы, любознательность, проявляющиеся в вопросах человека, имеют важнейшее значение в развитии его мышления. Не случайно детские психологи и писатели уделяют серьезное внимание вопросам, которые задают маленькие дети-«почемучки». Так, К. Чуковский в своей замечательной

книге «От двух до пяти» пишет о том, что большинство вопросов, с которыми обращается к нам ребенок, вызвано насущной потребностью его неутомимого мозга возможно скорее постичь окружающее, что те взрослые, которые отмахиваются от «докучных» вопросов ребенка, совершают непоправимо жестокое дело: они насильно задерживают его умственный рост, тормозят его духовное развитие. Он приводит разнообразные вопросы детей, причем отмечает, что у каждого ребенка свои, особенные вопросы: «И вот стенографическая запись вопросов, заданных с пулеметной скоростью одним четырехлетним мальчишкой отцу в течение двух с половиной минут: — А куда летит дым? — А медведи носят брошки? — А кто качает деревья? — А можно достать такую большую газету, чтобы завернуть живого верблюда? — А осьминог из икры вылупляется или он молокососный?..

И вот вопросы другого ребенка: — Как небо получилось? — Как солнце получилось?.. — Кто делает клопов?.. — Кто такой гигант? — А гигант может поместиться в нашей комнате? — А если встанет на четвереньки?»⁴

Так, важно, чтобы в школе поощряли детей задавать вопросы, однако этого, к сожалению, часто не происходит. Известный педагог В. А. Караковский отмечает: «Вы заметили, что прекращают делать дети, пришедшие в первый класс? Они перестают задавать вопросы. Вернее, они их задают, но не знаменитые «почему», которыми они еще недавно буквально изводили всех взрослых. Характер вопросов меняется: «Можно поднять ручку?», «Можно спросить?», «Можно выйти?». Новая школьная жизнь так плотно обнимает ребенка своей жесткой регламентацией (как сидеть, как стоять, как ходить, что, когда и как делать), что для проявления обычной любознательности уже и места нет»⁵.

Итак, мыслительная деятельность начинается тогда, когда возникают проблема, вопрос. Очень важно уметь четко формулировать вопрос, делать его конкретным, например общий вопрос: «Почему не горит электрическая лампочка?» — заменить на вопрос: «Где произошел разрыв в электрической цепи?» Иными словами, услышав вопрос, следует осознать, в чем именно его суть, а это значит понять то направление, в каком надо искать ответ на него. Чтобы поставить конкретный вопрос, надо располагать знаниями. Так, заменить вопрос: «Почему не горит лампочка?» — на вопрос: «Где произошел разрыв в цепи?» — можно только при наличии знания о том, отчего может не гореть лампочка. При более обширных знаниях легче конкретизировать общий вопрос.

Решение мыслительной задачи начинается с *анализа* данных, т. е. выясняется, какие данные имеются и могут привести к решению задачи. Эти данные сопоставляются друг с другом и с вопросом, соотносятся с прежними знаниями и опытом человека. Решение новых задач опирается в большой мере на принципы, уже использованные ранее при решении других задач, сходных с новыми.

При решении задач ответ на вопрос возникает обычно в виде предположения. Первоначально возникает лишь гипотеза (предположение), правильность которой должна быть доказана, проверена. Проверка гипотезы во многих случаях производится опытным путем. Намечаются следствия, вытекающие из предположения, и проверяется, оправдываются ли они на практике. Например, при конструировании сложных механизмов сначала создают модель, выясняют, действует ли она согласно предположениям, если есть ошибки, то решают, где и что следует изменить, и пр. Существенную роль в проверке гипотез играет так

называемый умственный эксперимент, или проверка предположения в уме, мысленное представление того, что будет происходить в разных условиях с тем или иным предметом или явлением. На умственный эксперимент широко опирается, например, шахматист, намечая, какой ход надо сделать, и мысленно представляя себе различные возможные ходы свои и своего соперника. В случае ошибочности выдвинутых предположений формируют новую гипотезу, которую затем вновь проверяют. Успех ее в большой мере зависит от того, насколько выявлены источники и характер прежних неудач. Успех предположения в большой мере зависит от знаний, которыми располагает человек, выдвинувший это предположение. Чем более он сведущ в той области, к которой относится задача, тем более вероятны и обоснованны его предположения. Например, успех в решении проблемы неуспеваемости выше у того учителя, который лучше знает психологию ребенка, условия его жизни, потому что его предположения о причинах неуспеваемости ребенка будут более точными, чем у того педагога, который имеет весьма поверхностные сведения о психологических особенностях школьника или о том, как ему живется дома, и пр.

Важную роль в решении задач играет *чувственная опора*, восприятие предметов и их изображений или мысленное представление их. Но иногда наглядные образы могут затруднять решение, например выполнение привычного чертежа. Необходимой опорой решения многих задач является практическое действие, соответствующее задаче и поискам ее решения, различные манипуляции с предметами. Именно практические действия дают возможность судить о правильности или ошибочности гипотез.

Таким образом, процессы мышления начинаются с постановки вопроса. Уже постановка вопроса намечает определенные пути его решения. Далее выдвигаются некоторые предположения и гипотезы о возможных вариантах решения. И наконец — проверка предположений или гипотез. Проверка осуществляется на основе практической деятельности человека. Так, был хорошо известен факт, что у собаки выделяется слюна (собака облизывается) при виде еды. И. П. Павлов подметил в этом проблему, задав себе вопрос: «Почему происходит так называемое «психическое слюноотделение»?» У ученого возникли две гипотезы: 1) собака знает, что ее сейчас будут кормить, предвкушает удовольствие от еды, поэтому у нее выделяется слюна; 2) не является ли психическое слюноотделение рефлексом? И. П. Павлов проверил гипотезы, и в результате многочисленных опытов была подтверждена вторая гипотеза, что позволило ему создать учение об условных рефлексах (на основе широкого исследования по выработке условного рефлекса на различные раздражители: свет, звук, запах).

Виды мышления

Мышление — сложнейшая и многосторонняя психическая деятельность, поэтому выделение видов мышления осуществляется по разным основаниям.

Во-первых, в зависимости от того, в какой степени мыслительный процесс опирается на восприятие, представление или понятие, различают три основных вида мышления: предметно-действенное (или наглядно-действенное), наглядно-образное и словесно-логическое (абстрактное).

Это не только этапы развития мышления, но и разные его формы, присущие взрослому человеку и играющие важную роль в мыслительной деятельности.

Можно ускорить и интенсифицировать прохождение тех или иных этапов развития мышления, но нельзя миновать ни один из них без ущерба для психического склада личности в целом: **предметно-действенное** мышление — это мышление, связанное с практическими, непосредственными действиями с предметом (для детей раннего возраста мыслить о предметах — значит действовать, манипулировать с ними); **наглядно-образное** мышление опирается на восприятие или представления (характерно для дошкольников и отчасти для младших школьников); **словесно-логическое** (абстрактное) мышление основано на оперировании понятиями, лишенными непосредственной наглядности, присущей восприятию и представлениям (характеризует старших школьников и взрослых людей).

Во-вторых, по характеру протекания процесса мышления можно говорить о **рассуждающем** (или дискурсивном) мышлении, результат которого достигается в ходе последовательного рассуждения, и **интуитивном** мышлении, где окончательный результат достигается без знания или продумывания промежуточных этапов.

В-третьих, если за основу брать характер результатов мышления, то мы можем иметь **репродуктивное** мышление (когда мы четко прослеживаем ход мысли другого человека, например доказательство математической теоремы в учебнике, прекрасно понимаем ход и логику мысли писателя, ученого, разбираемся в сложнейших современных знаниях и пр.) и **творческое** мышление (если создаем новые идеи, предметы, оригинальные решения и доказательства).

В-четвертых, мышление разделяется по действенности контроля на **критическое** и **некритическое**.

В-пятых, на основе направленности на практику или на теорию можно говорить о **теоретическом** и **практическом** мышлении. Различают ум теоретический и ум практический. Особенности того и другого ума блестяще раскрыл Б. М. Теплов в своей работе «Ум полководца». Он пишет: «Отличие между этими двумя типами мышления нельзя искать в различиях самих механизмов мышления, в том, что тут действуют «два разных интеллекта». Интеллект у человека один, и едины основные механизмы мышления, но различны формы мыслительной деятельности, поскольку различны задачи, стоящие в том и другом случае перед умом человека»⁶. Б. М. Теплов показал, что теоретическое и практическое мышление по-разному связано с практикой. И дело не в том, что одно из них связано с практикой, а другое нет, а в том, что характер этой связи различен. Работа теоретического мышления направлена в основном на нахождение общих закономерностей и принципов развития, организации явлений и фактов действительности, а работа практического мышления — на разрешение частных, конкретных задач любого масштаба. Развитой практический ум характеризует огромная работоспособность, соединенная с беспредельной любознательностью, с живым интересом к самым разнообразным областям жизни, у педагога — это безграничный интерес к детям, людям, обстоятельствам, их окружающим. По меткому выражению А. П. Чехова, чем выше человек по умственному развитию, тем он свободнее, тем большее удовольствие ему доставляет жизнь.

Для того чтобы выяснить способность ребенка к наглядно-образному мышлению, обобщению, умению понимать связь событий и строить последовательные умозаключения, можно применить методику «Последовательность событий»⁷.

Для выполнения этого задания потребуются сюжетные картинки (от 3 до 6), на которых изображены этапы какого-либо события. Популярным экспериментальным материалом являются сюжетные рисунки Х. Бидструпа (рис. 9).

Задание выполняется следующим образом: ребенку показывают беспорядочно разложенные картинки и дают следующую инструкцию: «Посмотри, перед тобой лежат картинки, на которых нарисовано какое-то событие. Порядок картинок перепутан, и тебе надо догадаться, как их поменять местами, чтобы стало ясно, что нарисовал художник. Подумай, переложи картинки, как считаешь нужным, а потом составь по ним рассказ о том событии, которое здесь изображено».

Рис. 9. Картинки к методике «Последовательность событий»

После того как ребенок разложит все картинки, их порядок (например, 1, 2, 4, 3) записывается в протоколе. Затем ребенка просят рассказать по порядку о том, что получилось, т. е. составить устный рассказ по этим картинкам.

Бывают случаи, когда при неправильно составленной последовательности рисунков испытуемый тем не менее сочиняет логичную версию рассказа. Такое выполнение задания рассматривается как верное.

Если ребенок правильно нашел последовательность, но не смог составить хороший рассказ, необходимо задать ему несколько вопросов, чтобы уточнить причину затруднения. Так, ребенок может интуитивно понимать смысл нарисованного на картинках, но ему не хватает конкретных знаний для объяснения того, что он

видит, или недостает словарного запаса для описания того, что он видит, или недостает словарного запаса для описания происходящего на рисунках. Составление рассказа с помощью наводящих вопросов расценивается как выполнение задания на среднем уровне.

Если ребенок правильно нашел последовательность, но не смог составить рассказ даже с помощью наводящих вопросов, то такое выполнение задания рассматривается как неудовлетворительное (особо рассматриваются случаи, когда молчание ребенка обусловлено личностными причинами: боязнь общения с незнакомыми людьми, страх допустить ошибку, ярко выраженная неуверенность в себе и др.).

Считается, что испытуемый не справился с заданием, если:

- 1) не смог найти последовательность событий и отказался от рассказа;
- 2) по найденной им самим последовательности картинок составил нелогичный рассказ;
- 3) составленная испытуемым последовательность не соответствует рассказу (за исключением тех случаев, когда ребенок после наводящего вопроса взрослого меняет последовательность и соответствующий рассказ);
- 4) каждая картинка описывается отдельно от остальных, сама по себе — в результате не получается рассказ;
- 5) на каждом рисунке просто перечисляются отдельные предметы.

Если экспериментатор сталкивается с ситуациями, описанными в 4-м и 5-м пунктах, то необходима тщательная проверка интеллектуальных способностей ребенка, поскольку невозможность связать воедино (4), а тем более соединить отдельные предметы на одной картинке в целостную композицию (5) может свидетельствовать о неразвитой способности к обобщению, что в возрасте 6—7 лет и старше наблюдается, по данным патопсихологов, в случае задержки психического развития или даже умственной отсталости (*Забрамная С. Д.*, 1985).

В клиническом варианте этой методики существует дополнительный этап, позволяющий выявить зону ближайшего развития ребенка. Он состоит в оказании последовательной помощи ребенку. Если вопросы не обеспечивают правильного понимания последовательности изображенных событий, экспериментатор просто показывает ребенку первую картинку и предлагает разложить оставшиеся. Таким образом, делается вторая попытка выполнить задание. Если и она оказывается безуспешной, экспериментатор (тщательно записав в протокол порядок второй раскладки и объяснения ребенка) сам рассказывает и показывает ребенку последовательность событий. Затем, снова перемешав все карточки, предлагает ребенку разложить их в третий раз.

В случае, если ребенок устанавливает правильную последовательность лишь на этот раз, ему предлагают новую серию картинок, чтобы выяснить, возможен ли «перенос» усвоенного способа рассуждений на новую ситуацию.

Качества ума

Индивидуальные различия в мыслительной деятельности людей проявляются в разнообразных качествах мышления. Наиболее существенные из них — критичность, быстрота, самостоятельность, широта, глубина и гибкость.

Критичность мышления проявляется в умении строго и тщательно взвешивать все доводы за и против принимаемых решений, подвергать новые идеи и гипотезы всесторонней проверке. Критичный ум отличается строгостью и дисциплинированностью. Человек, не обладающий критичным умом, склонен первое пришедшее ему в голову решение задачи рассматривать как окончательное. Некритичный человек излишне доверчив и легко поддается влиянию чужих идей и мнений.

Быстрота мышления проявляется в скорости решения умственных задач. Но разные виды деятельности предъявляют неодинаковые требования к скорости мышления: если ученый располагает временем для обдумывания своих идей, то, например, военачальник должен принимать решения без промедления. Как говорил А. В. Суворов: «Одна минута решает исход баталии».

Быстрота мышления является результатом высокого развития всех других качеств ума; она зависит от способности сосредоточить в нужный момент всю силу ума, проявить высокую активность мышления, его гибкость и критичность. Поэтому быстрота мысли отличается от торопливости мышления, которая заставляет человека хвататься за любое решение, лишь бы прекратить тяжелую и напряженную мыслительную работу.

Самостоятельность мышления проявляется в умении человека выдвигать новые идеи, задачи и находить нужные ответы и решения, не прибегая к мнению и частой помощи других людей. Самостоятельность мышления всегда считалась одним из важнейших измерений личности. Так, Ф. М. Достоевский противопоставляет личность и безличность прежде всего по способности или неспособности самостоятельно мыслить. Когда человек не обладает самостоятельным мышлением, ориентируется только на чужие знания, опыт, мнение, а при решении любых вопросов и задач опирается на готовые формулы, шаблонные решения, то ни о каком творчестве при таком мышлении говорить не приходится.

Широта ума проявляется в широком кругозоре человека, активной познавательной деятельности, охватывающей самые различные области науки и практики.

С широтой мышления тесно связано такое его качество, как **глубина** — умение проникнуть в сущность сложнейших вопросов, способность увидеть проблему там, где у других людей вопросов не возникает. У человека с таким умом проявляется яркая потребность докопаться до причин, источников возникновения явлений и событий, умение предвидеть их дальнейшее развитие (это качество ума наиболее ценная характеристика педагога). Иногда широкое мышление может быть неглубоким, поверхностным. Встречаются люди, которые могут порассуждать обо всем, но слушать их неинтересно, так как они в своих рассуждениях неоригинальны, банальны.

Раз мышление бывает широким, значит, может быть у кого-то и узким. Это такое мышление, предметом которого является преимущественно какая-то небольшая, узкая часть действительности. Узкое мышление может быть содержательным

и глубоким (мышление «узкого специалиста»), а может быть бедным, мелким, поверхностным.

Гибкость мышления выражается в умении быть свободным от принятых шаблонных приемов и способов решения задач любого содержания и уровня, быстро менять свои действия при изменении обстановки, оперативно переключаться с одного способа решения, поведения на другой, разнообразить попытки решения проблемы или задачи и тем самым скорее находить новые пути их решения.

Особенности мышления младших школьников

Развитию мышления в младшем школьном возрасте принадлежит особая роль. С началом школьного обучения мышление выдвигается в центр психического развития ребенка (Л. С. Выготский) и становится определяющим в системе других психических функций, которые под его влиянием интеллектуализируются и приобретают произвольный характер.

Мышление ребенка младшего школьного возраста находится на переломном этапе развития. В этот период совершается переход от наглядно-образного к словесно-логическому, понятийному мышлению, что придает мыслительной деятельности ребенка двойственный характер: конкретное мышление, связанное с реальной действительностью и непосредственным наблюдением, уже подчиняется логическим принципам, однако отвлеченные, формально-логические рассуждения детям еще не доступны.

В этом отношении наиболее показательны мышление первоклассников. Оно преимущественно конкретно, опирается на наглядные образы и представления. Как правило, понимание общих положений достигается лишь тогда, когда они конкретизируются посредством частных примеров. Содержание понятий и обобщений определяется в основном наглядно воспринимаемыми признаками предметов.

По мере овладения учебной деятельностью и усвоения основ научных знаний школьник постепенно приобщается к системе научных понятий, его умственные операции становятся менее связанными с конкретной практической деятельностью и наглядной опорой. Дети овладевают приемами мыслительной деятельности, приобретают способность действовать в уме и анализировать процесс собственных рассуждений. С развитием мышления связано возникновение таких важных новообразований, как анализ, внутренний план действий, рефлексия.

Младший школьный возраст имеет большое значение для развития основных мыслительных действий и приемов: сравнения, выделения существенных и несущественных признаков, обобщения, определения понятия, выведения следствия и пр. Несформированность полноценной мыслительной деятельности приводит к тому, что усваиваемые ребенком знания оказываются фрагментарными, а порой и просто ошибочными. Это серьезно осложняет процесс обучения, снижает его эффективность. Так, например, при неумении выделять общее и существенное у учащихся возникают проблемы с обобщением учебного материала: подведением математической задачи под уже известный класс, выделением корня в родственных словах, кратким (выделение главного) пересказом текста, делением его на части, выбором заглавия для отрывка и т. п.

Владение основными мыслительными операциями требуется от учащихся уже в первом классе. Поэтому в младшем школьном возрасте следует уделять внимание целенаправленной работе по обучению детей основным приемам мыслительной деятельности.

Как уже отмечалось, мышление младших школьников неразрывно связано с восприятием. Воспринял ученик только отдельные внешние детали и стороны учебного материала или уловил самое существенное, основные внутренние зависимости имеет большое значение для понимания и успешного усвоения, для правильного выполнения задания.

Приведем пример.

Первоклассникам показали репродукцию картины Н. С. Успенской «Дети».

Мальчик сидит посреди комнаты на стуле, ноги у него — в тазу с водой, в одной руке он держит куклу и поливает ее водой из кружки. Рядом стоит девочка, с испугом смотрит на брата и прижимает к себе другую куклу, боясь, как видно, что и этой кукле достанется. Убегает испуганная кошка, на которую попали брызги воды.

Листом белой бумаги закрыли таз, куклу и кружку в руках мальчика — теперь не видно, что он делает.

Задание: «Рассмотри внимательно картину. Что можно здесь нарисовать, чтобы восстановить картину полностью?» Бумага закрывает основное связующее смысловое звено, без которого все изображение выглядит неправдоподобным и нелепым. Восстановить это звено, раскрыть смысловую ситуацию, изображенную на картине, — основная задача ребенка.

Часть детей довольно успешно решает эту задачу. Они начинают с рассуждений: «Почему испуганно смотрит девочка? Почему убегает кошка? Испугалась? Чего? Ясно, что кошка испугалась не девочки, та и сама напуганная. Значит, дело в мальчике. Что же он делает?» Не все дети придерживаются этой схемы, но какие-то элементы ее присутствуют в их рассуждениях.

Ира Р.: «Кошка уходит... Тут лужа, а кошки боятся воды. Мальчик, наверное, льет воду, поэтому здесь лужа, а девочка боится, что мальчик куклу будет мочить».

Валя Г.: «Надо нарисовать, что мальчик стучит. («Почему ты так думаешь?») У него так поставлены руки. Палкой он стучит. Девочка смотрит испуганно — зачем он стучит, еще куклу стукнет. И кошка испугалась шума».

Эти дети при разных ответах уловили главное — зависимость испуга девочки и кошки от поведения мальчика. Они воспринимают их как единое, нерасторжимое целое.

Дети, не владеющие навыками рассуждения, не видят взаимозависимости поведения персонажей картины и не могут уловить изображенную смысловую ситуацию. Они начинают просто без всякого анализа фантазировать.

А н д р е й Я.: «Мальчик играет с кошкой в бумажку. («А почему кошка испугалась и убегает?») Он, наверное, играл и как-нибудь ее спугнул. («А чего испугалась девочка?») Девочка подумала, что кошка так испугается, что может умереть».

С а ш а Г.: «Мальчик, наверное, рисует. («А почему кошка убегает?») Он бросил сандалии — кошка и побежала. Или он нарисовал собаку — она испугалась».

Некоторые дети вообще не могут сюжетно дополнить картину.

С а ш а Р.: «Ноги дорисовать надо, руки дорисуем. Сандалии дорисуем, половину кошки дорисуем. Не знаю, что нарисовать еще».

При выполнении этого задания ярко проявляются индивидуальные различия школьников. Одни дети идут к ответу на вопрос путем логического рассуждения, что дает им возможность постигнуть смысл изображенного и оправданно восполнить недостающие элементы. Другие первоклассники, не пытаясь рассуждать логически, ярко представляют происходящее на картине; изображение у них как бы оживает, персонажи начинают действовать. При этом возникающий у них в голове образ нередко далеко уводит их от содержания картины.

Наиболее успешно справились с заданием те дети, у которых хорошо развито и словесно-логическое и наглядно-образное мышление.

Некоторые младшие школьники сразу улавливают в учебном материале существенные связи между отдельными элементами, выделяют общее в предметах и явлениях. Другие дети затрудняются анализировать материал, рассуждать, обобщать по существенному признаку. Особенно ярко индивидуальные особенности мышления школьника проявляются при работе с математическим материалом.

Детям дается пять столбиков цифр и предлагается выполнить задание. «Сумма цифр первого столбика равна 55. Быстро найди суммы цифр остальных четырех столбиков»:

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

Некоторые учащиеся сразу находят общий принцип построения рядов.

Л е н а В. (*тут же*): «Второй столбик — 60. («Почему?») Я посмотрела: каждое число следующего столбика на единицу больше, а чисел — пять, значит, 60, 65, 70, 75».

Другим детям, чтобы выявить принцип построения вертикального ряда чисел, нужно больше времени, определенные упражнения.

Зоя М. выполняла это задание таким образом: подсчитала сумму второго вертикального ряда, получила 60, потом третьего — получила 65; только после этого она почувствовала какую-то закономерность в построении рядов. Девочка рассуждает: «Сначала — 55, потом — 60, потом — 65, везде на пять увеличивается. Значит, в четвертом столбике будет 70. Посмотрю (считает). Правильно, 70. Так ведь каждое число следующего столбика больше на единицу. А всех чисел пять. Конечно, каждый столбик больше другого на пять. Последний столбик — 75».

Некоторые же дети не смогли уловить общих принципов построения рядов чисел и пересчитывали все столбики подряд.

Подобные особенности мышления проявляются и в работе с другим учебным материалом.

Третьеклассникам дали по 10 карточек, на каждой из которых был напечатан текст пословицы, и предложили объединить пословицы в группы по основному смыслу, заключенному в них.

Одни ученики успешно справились с заданием:

Волков бояться — в лес не ходить. Смелость города берет.	«Тут о смелости говорится. Смелый человек ни волков, ни врагов не боится».
Дело не медведь — в лес не уйдет. Семеро одну соломинку поднимают.	«Это все о лентяях: они работать не торопятся, а когда начинают работать, то легкое дело все вместе делают, а и один мог бы справиться».
Семь раз отмерь, один отрежь. Поспешишь — людей насмешишь.	«Делать надо все как следует, подумать сначала».
Семеро одного не ждут. Кто встал пораньше, ушел подальше.	«Никогда не надо опаздывать».

И вот как сгруппировали эти же пословицы другие дети:

Волков бояться — в лес не ходить. Дело не медведь — в лес не уйдет.	«Это все про зверей».
Семеро одну соломинку поднимают. Семь раз отмерь, один отрежь. Семеро одного не ждут.	«Эти пословицы одинаковые, здесь везде семь есть».

Мы видим, что одни школьники обобщают пословицы по существенному содержательному признаку, другие — по внешнему, случайному, лежащему на поверхности. Этим детям нужно специально учить обобщению, внимательно следить, какие признаки они «схватывают» при восприятии учебного материала.

Необходимо отметить, что у некоторых детей способности к обобщению различного по содержанию материала развиты одинаково — они одинаково хорошо или одинаково плохо обобщают любой материал. Другие школьники математический материал обобщают свободно и быстро, при обобщении же нематематического материала испытывают большие трудности. И наоборот, некоторые учащиеся легко и свободно обобщают нематематический материал, а математический — только после многих тренировочных упражнений. Поэтому, чтобы судить об особенностях мышления ребенка, необходимо проанализировать выполнение им (и неоднократно!) заданий из разных областей знаний.

Усвоение любого учебного предмета во многом зависит от того, как развита у ребенка способность к обобщению материала. Может ли он выделять общее в разном и на этой основе познавать главное, скрытое за разнообразием внешних проявлений и несущественных признаков, может ли выделять существенные общие свойства объектов, т. е. такие свойства, без которых предмет не может существовать как таковой.

Задача школы — сформировать такое важное для мышления свойство, как способность к обобщению у всех детей на материале всех учебных предметов и на самом высоком уровне.

Задания, упражнения, игры, способствующие развитию мышления

В формировании мышления школьников решающее значение принадлежит учебной деятельности, постепенное усложнение которой ведет за собой развитие умственных способностей учащихся.

Однако для активизации и развития мыслительной деятельности детей бывает целесообразно использовать неучебные задания, которые в целом ряде случаев оказываются для школьников более привлекательными.

Развитию мышления способствует любая деятельность, в которой усилия и интерес ребенка направлены на решение какой-либо умственной задачи.

Например, одним из самых эффективных способов развития наглядно-действенного мышления является включение ребенка в предметно-орудийную деятельность, которая наиболее полно воплощается в конструировании (кубики, «Лего», оригами, различные конструкторы и пр.).

Развитию наглядно-образного мышления способствует работа с конструкторами, но уже не по наглядному образцу, а по словесной инструкции или по собственному замыслу ребенка, когда он прежде должен придумать объект конструирования, а затем самостоятельно реализовать идею.

Развитие этого же вида мышления достигается с помощью включения детей в разнообразные сюжетно-ролевые и режиссерские игры, в которых ребенок сам придумывает сюжет и самостоятельно воплощает его.

Неоценимую помощь в развитии логического мышления окажут задания и упражнения на поиск закономерностей, логические задачи, головоломки. Предлагаем ряд заданий, которые могут быть использованы учителем в проведении развивающих занятий со школьниками.

Лабиринты

Задания на прохождение лабиринтов разной сложности помогают развивать у детей наглядно-образное мышление, внимание, способность к самоконтролю. Примеры лабиринтов приведены на рисунках 10, 11, 12, 13.

Рис. 10.

Рис. 11.

Рис. 12.

Рис. 13.

Рис. 14.

Рис. 15.

Рис. 16.

Задачи со спичками

Игры и задачи со спичками — хорошая гимнастика для ума. Они тренируют логическое мышление, комбинаторные способности, умение увидеть условия задачи с неожиданной стороны, требуют проявить смекалку.

«Пять квадратов»

От данных 5 квадратов из спичек отнять 3 спички так, чтобы осталось три таких же квадрата (рис. 14).

«Шесть квадратов»

17 спичек составляют 6 одинаковых (в 2 ряда) прилегающих друг к другу квадратов. Снимите 5 спичек так, чтобы после этого осталось 3 таких же квадрата (рис. 15).

«Еще шесть квадратов»

Из 18 спичек, составляющих 6 данных квадратов, снимите 2 спички так, чтобы осталось 4 таких же квадрата (рис. 16).

«Дом»

Этот дом составлен из 10 спичек. Требуется повернуть его к нам другой стороной, переложив только 2 спички (рис. 17).

Рис. 17.

«Спираль»

Из 35 спичек выложена фигура, напоминающая спираль. Переложите 4 спички так, чтобы образовалось 3 квадрата (рис. 18).

Рис. 18.

«Треугольники»

Для составления 1 равностороннего треугольника необходимо использовать 3 спички (если их не ломать), а для составления 6 равносторонних треугольников, равных между собой, достаточно 12 спичек.

Сделайте!

После этого переложите 4 спички с одного места на другое так, чтобы образовалось 8 равносторонних треугольников, из которых только 2 были бы равны между собой.

«Стрела»

Переложите 8 спичек в этой стреле так, чтобы получилось 8 равных треугольников (рис. 19).

«Задача»

А. Перед вами лежат 4 спички (рис. 20, а).

Прибавьте еще 5 спичек, но с таким расчетом, чтобы получилось 100.

Б. Прибавьте к 5 спичкам еще 5 таким образом, чтобы получилось 3 (рис. 20, б).

Рис. 19.

Рис. 20, а Рис. 20, б

Загадки

Загадки помогают развивать образное и логическое мышление, умение выделять существенные признаки и сравнивать, тренируют быстроту и гибкость ума, сообразительность, способность находить оригинальные решения.

Можно предложить детям и самостоятельно составить загадки о каких-либо известных предметах (мяч, книга, карандаш и др.).

Гуляю
Жду
Найдешь
Меня
(Загадка)

по свету, Не море, не земля,
ответа, Корабли не плавают,
ответ — А ходить нельзя.
и нет. (Болото)

Заворчал живой замок,
Лег у двери поперек.
(Собака)

Сидит на окошке кошка,
Хвост как у кошки,
Лапы как у кошки,
Усы как у кошки,
А не кошка.
(Кот)

На ночь два оконца
Сами закрываются,
А с восходом солнца
Сами открываются.
(Глаза)

Два гуся — впереди одного гуся,
Два гуся — позади одного гуся,
И один гусь посередине.
Сколько всего гусей?
(Три)

У семерых братьев по одной сестрице.
Много ли всех?
(Восемь)

Два отца и два сына
Нашли три апельсина и разделили поровну.
Каждому досталось по целому. Как?
(Дед, отец, сын)

Кто носит шляпку на ноге?
(Гриб)

Что делает сторож, у которого на шапке сидит воробей?
(Спит)

Как назвать пять дней, не называя чисел и названий дней?
(Позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра)

Составление предложений

Эта игра развивает способность быстро устанавливать разнообразные, иногда совсем неожиданные связи между привычными предметами, творчески создавать новые целостные образы из отдельных разрозненных элементов.

Берутся наугад 3 слова, не связанные по смыслу, например «озеро», «карандаш» и «медведь». Надо составить как можно больше предложений, которые обязательно включали бы в себя эти 3 слова (можно менять их падеж и использовать другие слова). Ответы могут быть банальными («Медведь упустил в озеро карандаш»), сложными, с выходом за пределы ситуации, обозначенной тремя исходными словами и введением новых объектов («Мальчик взял карандаш и нарисовал медведя, купающегося в озере»), и творческими, включающими эти предметы в нестандартные связи («Мальчик, тонкий, как карандаш, стоял возле озера, которое ревело, как медведь»).

Исключение лишнего

Берутся любые 3 слова, например «собака», «помидор», «солнце». Надо оставить только те слова, которые обозначают в чем-то сходные предметы, а одно слово, лишнее, не обладающее этим общим признаком, исключить. Следует найти как можно больше вариантов исключения лишнего слова, а главное — больше признаков, объединяющих каждую оставшуюся пару слов и не присущих исключенному, лишнему. Не пренебрегая вариантами, которые сразу же напрашиваются (исключить «собаку», а «помидор» и «солнце» оставить, потому что они круглые), желательно поискать нестандартные и в то же время очень меткие решения. Побеждает тот, у кого ответов больше.

Эта игра развивает способность не только устанавливать неожиданные связи между явлениями, но и легко переходить от одних связей к другим, не заикливаясь на них. Игра учит также одновременно удерживать в поле мышления сразу несколько предметов и сравнивать их между собой.

Немаловажно, что игра формирует установку на то, что возможны совершенно разные способы объединения и расчленения некоторой группы предметов, и поэтому не стоит ограничиваться одним-единственным «правильным» решением, а надо искать целое их множество.

Поиск аналогов

Называется какой-либо предмет или явление, например вертолет. Необходимо выписать как можно больше его аналогов, т. е. других предметов, сходных с ним по различным существенным признакам. Следует также систематизировать эти аналоги по группам в зависимости от того, с учетом какого свойства заданного предмета они подбирались. Например, в данном случае могут быть названы птица, бабочка (летают и садятся); автобус, поезд (транспортные средства); штопор (важные детали вращаются) и др. Побеждает тот, кто назвал наибольшее число групп аналогов.

Эта игра учит выделять в предмете самые разнообразные свойства и оперировать с каждым из них в отдельности, формирует способность классифицировать явления по их признакам.

Способы применения предмета

Называется какой-либо хорошо известный предмет, например книга. Надо назвать как можно больше различных способов его применения: книгу можно использовать как подставку для кинопроектора, можно ею прикрыть от посторонних глаз бумаги на столе и т. д. Следует ввести запрет на называние безнравственных, варварских способов применения предмета. Побеждает тот, кто укажет большее число различных функций предмета.

Эта игра развивает способность концентрировать мышление на одном предмете, умение вводить его в самые разные ситуации и взаимосвязи, открывать в обычном предмете неожиданные возможности.

Придумывание недостающих частей рассказа

Детям читается рассказ, в котором одна из частей пропущена (начало события, середина или конец). Задание состоит в том, чтобы домыслить недостающую часть. Наряду с развитием логического мышления составление рассказов имеет чрезвычайно важное значение и для развития речи ребенка, обогащения его словарного запаса, стимулирует воображение и фантазию.

Логические загадки и задачи

Многочисленные примеры заданий такого рода можно найти в разнообразных методических пособиях. Например, хорошо известная загадка *про волка, козу и капусту*: «Крестьянину нужно перевезти через речку волка, козу и капусту. Но лодка такова, что в ней может поместиться крестьянин, а с ним или только волк, или только коза, или только капуста. Но если оставить волка с козой, то волк съест козу, а если оставить козу с капустой, то коза съест капусту. Как перевез свой груз крестьянин?»

Ответ: «Ясно, что приходится начать с козы. Крестьянин, перевезя козу, возвращается и берет волка, которого перевозит на другой берег, где его и оставляет, но зато берет и везет обратно на первый берег козу. Здесь он ее оставляет и перевозит к волку капусту. Вслед за тем, возвратившись, он перевозит козу, и переправа заканчивается благополучно».

Задача «Дележ»: «Как разделить 5 яблок между 5 лицами, чтобы каждый получил по яблоку, а одно яблоко осталось в корзинке?»

Ответ: «Один человек берет яблоко вместе с корзинкой».

Задачи, требующие нешаблонного мышления

Шаблонное или нешаблонное мышление? Ответить на этот вопрос можно, пусть и не в полной мере, решив задачу из книги Эдварда де Боно «Рождение новой идеи» (М., 1976).

Задача: «Много лет назад, когда человека, задолжавшего кому-то деньги, могли бросить в долговую тюрьму, жил в Лондоне один купец, имевший несчастье задолжать большую сумму денег некоему ростовщику. Последний, старый и уродливый, влюбился в юную дочь купца и предложил такого рода сделку: он простит долг, если купец отдаст за него дочь.

Несчастный отец пришел в ужас от подобного предложения. Тогда коварный ростовщик предложил бросить жребий: положить в сумку два камешка — черный и белый, и пусть девушка вытащит один из них. Если она вытащит черный камень, то станет его женой, если же белый, то останется с отцом. В обоих случаях долг будет считаться погашенным. Если же девушка откажется тащить жребий, то ее отца бросят в долговую тюрьму, а сама она станет нищей и умрет с голоду.

Неохотно, очень неохотно, согласились купец и его дочь на это предложение. Этот разговор происходил на дорожке, усыпанной гравием. Когда ростовщик наклонился, чтобы найти камешек для жребия, дочь купца заметила, что он положил в сумку два черных камня. Затем он предложил девушке вытащить один из них, чтобы решить таким образом ее участь и участь ее отца».

Теперь представьте себе, что вы стоите на садовой дорожке и вам надо тянуть жребий. Что бы вы стали делать, оказавшись на месте бедной девушки? Или что бы вы ей посоветовали?

Варианты шаблонного и нешаблонного мышления: шаблонно мыслящие люди сосредоточены в основном на камешке, который надо вытащить, поэтому они предлагают три варианта, равным образом мало помогающие девушке: 1) отказаться тащить камешек; 2) девушка должна дать понять, что ей известна хитрость ростовщика, и выставить его мошенником; 3) девушке остается вытащить черный камешек и пожертвовать собой ради отца.

Мыслящие нешаблонно сосредоточены в основном на оставшемся камешке. Итак, девушка опустила руку в сумку, вытащила камешек и, не взглянув на него, уронила прямо на дорожку, усыпанную гравием, где он и затерялся.

«Какая досада! — воскликнула она. — Ну, да дело поправимо, по цвету оставшегося камешка мы тотчас узнаем, какого цвета камешек достался мне».

А поскольку камешек, оставшийся в сумке, был, как известно, черный, стало быть, она могла вытащить только белый камешек. Не станет же ростовщик признаваться в собственном мошенничестве. Таким образом, нешаблонное мышление помогло девушке выйти из безвыходного положения. Она избежала нежелательного замужества и спасла отца от долговой тюрьмы.

Следующие задачи также могут служить для исследования тех особенностей мышления, которые характеризуют нашу возможность осознавать содержание слов — понятий — как средств мышления.

1. У двух зрячих один брат слепой, но у этого слепого нет зрячих братьев. Как это возможно?

2. Он мой дед, но я ему не внук. Как это возможно?

3. Я тебе дочь, но ты мне не мать. Как это возможно?

4. У меня есть сестра, а у моей сестры сестры нет. Как это возможно?

Ответы: у слепого зрячие сестры, у деда — внучка, у дочери — отец, в последней задаче у сестры — брат.

¹ Успенский Л. В. Слово о словах. — М., 1957. — С. 5—6.

² См.: Богданова Т. Г., Корнилова Т. В. Диагностика познавательной сферы ребенка. — М., 1994.

³ См.: Засобина Г. А., Кабыльницкая С. Л., Савин Н. В. Практикум по педагогике. — М., 1997.

⁴ Чуковский К. И. От двух до пяти. — М., 1966. — С. 122.

⁵ Караковский В. А. Любимые мои ученики. — М., 1987. — С. 24.

⁶ Теплов Б. М. Ум полководца // Избранные труды. В 2 т. — М., 1985. — Т. 1. — С. 224.

⁷ См.: Гуткина Н. И. Психологическая готовность к школе. — М., 1996; Рубинштейн С. Я. Психология умственно отсталого школьника. — М., 1979.

Воображение

Значение воображения в жизни человека подчеркивали многие великие ученые и художники. Так, известный английский ученый XVIII в. Дж. Пристли специально подчеркивал, что ученому и механику воображение нужно не меньше, а больше, чем художнику. Дж. Пристли был химиком, биологом, философом, совершил множество выдающихся открытий. Он открыл, что «плохой» воздух «исправляется» под воздействием растений. Обнаружил аммиак и другие газы, получил кислород.

Дж. Пристли писал, что великие открытия, до которых «никогда не додумался бы рассудительный, медлительный и трусливый ум», способны совершить лишь такие ученые, которые «дают полный простор своему воображению»¹.

Французский философ-просветитель и писатель XVIII в. Дени Дидро восклицал: «Воображение! Без этого качества нельзя быть ни поэтом, ни философом, ни умным человеком, ни мыслящим существом, ни просто человеком... Воображение — это способность вызывать образы. Человек, начисто лишенный этой способности, был бы тупицей».

Современный отечественный философ Э. В. Ильенков писал: «Сама по себе взятая фантазия, или сила воображения, принадлежит к числу не только драгоценных, но и всеобщих, универсальных способностей, отличающих человека от животного. Без нее нельзя сделать ни шагу не только в искусстве... Без силы воображения невозможно было бы даже перейти улицу сквозь поток автомашин. Человечество, лишенное фантазии, никогда не запустило бы в космос ракеты»².

Воображение — способность человека создавать новые образы путем преобразования предшествующего опыта.

Воображение — очень важный психический процесс, присущий только человеку. С помощью воображения человек может изменять окружающий мир и самого себя, совершать научные открытия и создавать произведения искусства. Всё — от первых сказок, которые мы слышим в детстве, и до величайших открытий — первоначально обязано силе воображения человека. Другими словами, именно воображение во многом обеспечивает прогресс человечества, развитие и деятельность каждого человека. Ведь прежде чем что-то создать, что-нибудь сделать, принять важное для себя решение, человек всегда вначале представляет это в своем воображении. Именно благодаря тому, что до того, как человек начнет что-то делать, он способен в воображении увидеть конечный результат, представить будущее, он может подготовиться к нему, в каком-то смысле даже овладеть им.

Воображение влияет на повседневное поведение человека, его настроение, поведение, даже на его ощущения. Например, если мы ярко, образно представляем себе какое-нибудь значимое для нас событие, то наши переживания близки к тем, которые мы будем испытывать, когда это событие свершится. Л. С. Выготский назвал это «законом эмоциональной реальности воображения». «Всякое построение фантазии, — писал он, — обратно влияет на наши чувства, и если это построение и не соответствует само по себе действительности, то все же вызываемое им чувство является действенным, реально переживаемым, захватывающим человека»³.

Очень хорошо воздействие образов воображения на чувства и эмоции показано в известном стихотворении К. Чуковского:

Дали Мурочке тетрадь,
Стала Мура рисовать.
«Это — козочка рогатая.
Это — елочка мохнатая.
Это дядя с бородой.
Это — дом с трубой».
«Ну, а это что такое,
Непонятное, чудное,
С десятью ногами,
С десятью рогами?»
«Это Бяка-Закаляка
Кусачая,
Я сама из головы ее выдумала».
«Что ж ты бросила тетрадь,
Перестала рисовать?»
«Я ее боюсь!»⁴

Образы воображения могут приобретать побудительную силу, становиться мотивами поведения и деятельности. Поэтому развитие воображения — это и основа формирования мотивационно-потребностной сферы человека.

Таким образом, значение воображения в жизни человека чрезвычайно велико. Данные психологических исследований свидетельствуют, что наиболее интенсивно воображение развивается в дошкольном и школьном возрасте (от 4—5 до 15—16 лет). Между тем когда речь заходит о развитии, то и в дошкольных, и тем более в школьных образовательных учреждениях имеют в виду прежде всего развитие памяти, мышления, внимания и не уделяют внимания развитию воображения, считая, что оно и так присуще ребенку от природы и не нуждается в специальном развитии. Исследования показывают, что если воображение не нагружать, не упражнять, то с возрастом многие его возможности оскудевают, а это ведет к обеднению личности, снижению творческих возможностей.

Поэтому воображение необходимо специально развивать, тренировать, и делать это важно и в раннем детстве, и в дошкольном, и в школьном возрасте.

Психологическая природа воображения

Как уже отмечалось, процесс воображения проявляется в создании человеком чего-то нового — новых образов и мыслей, на основе которых возникают новые действия и предметы. Вместе с тем нечто новое, созданное в воображении, всегда так или иначе связано с реально существующим.

Образы воображения создаются благодаря способности человека замечать и выделять во всем, что он видит, читает, слышит, чувствует и переживает, отдельные детали, качества, признаки, свойства и использовать их при создании новых образов.

Недаром некоторые психологи сравнивают воображение с детской игрушкой — калейдоскопом, в котором вместо цветных стеклышек все богатство окружающего мира и внутреннего мира человека — богатство, представленное во всех деталях и подробностях. В калейдоскопе-воображении эти детали, подробности могут сложиться в неисчислимое множество самых разнообразных образов.

Почему же эти детали могут складываться в новые образы? Это происходит за счет двух очень важных свойств образов — их гибкости и подвижности. Если представить что-либо, а затем попытаться закрепить, остановить этот образ, обычно ничего не получается: образ меняется, поворачивается разными сторонами, рассыпается и вновь возникает, но уже немного другим.

Поэтому образы легко поддаются преобразованию, причем мы можем управлять им. Это относится ко всем образам — и создающимся в процессе ощущения и восприятия, и образам памяти, и образам воображения.

Но если основная функция образов памяти — сохранение опыта, то основная функция образов воображения — его преобразование.

Все образы, представления воображения строятся из материала, полученного в прошлом опыте, из того, что ощущалось, воспринималось и было сохранено в памяти. Из ничего воображение творить не может (слепой от рождения не может создать цветовой образ, глухой — звуковой). Самые причудливые и фантастические продукты воображения всегда строятся из элементов действительности. Но в отличие от образов памяти в деятельности воображения эти представления подвергаются глубокому изменению.

Представления памяти — это образы предметов и явлений, которых мы в данный момент не воспринимаем, но когда-то воспринимали. При помощи воображения имеющиеся у человека образы вступают в необычные, часто неожиданные сочетания и связи.

Воображение преобразует действительность и создает на этой основе новые образы. Оно позволяет нам использовать не только собственный опыт, но и опыт других людей, всего человечества. Благодаря этому мы можем создать себе представления о таких вещах, которых никогда раньше сами не воспринимали.

Воображение тесно связано с мышлением, поэтому способно активно преобразовывать жизненные впечатления, полученные знания, данные восприятия и представления. Вообще воображение связано со всеми сторонами психической деятельности человека: с его восприятием, памятью, мышлением, чувствами. Развитие воображения неразрывно связано с развитием личности человека в целом.

Очень сложна связь воображения и речи. С одной стороны, известно, что словесно описать можно лишь устойчивый образ. Если образ недостаточно отчетлив, то при попытке описать его он может распасться. Но при повторном воспроизведении образа вербализация, словесное описание способствует тому, что он закрепляется, становится более устойчивым. Поэтому речь играет важную роль в создании устойчивых образов. Это относится ко всем образам — восприятия, памяти и воображения. С другой стороны, данные психологических исследований свидетельствуют, что развитие воображения не зависит от развития речи и низкий уровень речевого развития не означает бедности воображения. Нельзя судить

о воображении ребенка на основании того, что он рассказывает о своих фантазиях. Трудности в описании образов, однако, могут осложнить ребенку игру, учебу, помешать ему избавиться от излишних страхов. Поэтому необходимо развивать речь ребенка, научить его точно описывать то, что он представляет себе, и то, что он переживает.

Без достаточно развитого воображения не может успешно протекать учебная работа школьника.

Воображение — познавательный процесс, и он имеет в своей основе аналитико-синтетическую деятельность человеческого мозга. Анализ помогает выделить отдельные части и признаки предметов или явления, синтез — объединить в новые, до сих пор не встречавшиеся комбинации. В результате создается образ или система образов, в которых реальная действительность отражается человеком в новом, преобразованном, измененном виде и содержании.

Физиологическая основа воображения — образование новых сочетаний из временных нервных связей, уже сформировавшихся в коре больших полушарий мозга.

Психологические механизмы или приемы создания образов воображения

Как уже отмечалось, в образах воображения всегда есть черты различных образов, известных человеку. Но в новом образе они преобразованы, изменены, соединены в необычных сочетаниях. Сущность воображения заключается в способности подмечать и выделять в предметах и явлениях специфические признаки и свойства и переносить их на другие предметы. Выделяют несколько психологических механизмов или приемов создания образов воображения.

Комбинирование — сочетание отдельных элементов различных образов предметов в новых, более или менее необычных комбинациях.

Но комбинирование — это творческий синтез, а не простая сумма уже известных частей, это процесс существенного преобразования элементов, из которых строится новый образ. Например, у А. С. Пушкина:

У лукоморья дуб зеленый,
Златая цепь на дубе том,
И днем и ночью кот ученый
Все ходит по цепи кругом.
Идет направо — песнь заводит,
Налево — сказку говорит...
Там чудеса, там леший бродит,
Русалка на ветвях сидит...

Частный случай комбинирования — **агглютинация** (от лат. *agglutinare* — приклеивать). Это способ создания нового образа путем соединения, склеивания совершенно разных объектов или их свойств — например, кентавр, дракон, сфинкс или ковер-самолет: способность птиц летать перенесли на другой предмет. Это сказочный образ — не учитываются условия, при которых ковер мог бы летать. Но само воображаемое перенесение способности птиц к полету на другие тела

оправданно. Потом изучили условия полета и осуществили мечту — изобрели самолет. В технике это аэросани, танк-амфибия и т. д.

С помощью комбинирования свойства одного предмета переносятся на другой. Детали, которые сочетаются в новый образ, могут быть даны и в словах. Этим приемом воспользовался известный итальянский сказочник Дж. Родари, который придумал особый «бином фантазии». С помощью этого бинома можно научиться придумывать разные истории и сказки.

«Бином» — значит «состоящий из двух частей». Для бинома берутся два слова. Но это не должны быть любые слова. Это должны быть слова, соседство которых было бы необычным. Вот как об этом пишет Дж. Родари: «Надо, чтобы два слова разделяла известная дистанция, чтобы одно было достаточно чуждым другому, чтобы соседство их было необычным, — только тогда воображение будет вынуждено активизироваться, стремясь установить между указанными словами родство, создать единое, в данном случае фантастическое целое...»⁵

Дж. Родари сравнивает сочетания «конь — пес» и «шкаф — пес». В первом, с его точки зрения, «воображение остается безразличным». Совсем другое дело — второе сочетание. «Это, — пишет Дж. Родари, — открытие, изобретение, стимул». Это и есть «бином фантазии»⁶.

Акцентирование — подчеркивание отдельных черт того или иного человека, существа, предмета. Этим приемом часто пользуются при рисовании карикатур и дружеских шаржей, преувеличивая, заостряя отдельные черты персонажей.

Акцентирование проявляется в нескольких специфических действиях:

а) *утрирование* — намеренное подчеркивание особенностей внешнего облика человека, качеств предмета;

б) *гиперболизация* — преувеличение или *миниатюризация* — преуменьшение (мальчик с пальчик, великан, Дюймовочка, семиглавый Змей Горыныч).

Преувеличение и утрирование отдельных черт часто используются в сказках, художественных произведениях. Например, у любопытного Буратино длинный нос. Очень большой нос и у героя пьесы Э. Ростана «Сирано де Бержерак». Этот нос во многом определяет характер героя. Вот что по этому поводу говорит один из персонажей:

«А нос! Не только он велик,
Он прямо ненормален!..
Натура Сирано недаром так горда,
И нос с гасконской гордостью он носит;
Но каждый, увидав тот нос, невольно спросит:
«Когда ж его он снимает?» Господа!
Его он не снимает никогда».

Эти приемы очень широко используются в самых разных видах деятельности человека. Например, в технике с помощью миниатюризации создали микросхемы, без которых невозможны были бы многие современные приборы.

Противопоставление — это наделение предмета, существа признаками, свойствами, противоположными известным. У изобретателей этот прием называется «сделай наоборот». Например, сделать неподвижное подвижным. Как в сказке «По щучьему велению» — печка начинает ездить. Можно сделать вредное полезным. При ангине, например, нельзя есть ничего холодного. Но иногда больным ангиной специально дают мороженое. Можно превратить постоянные признаки предмета во временные и наоборот.

Существует знаменитая задача, которую психологи предлагали многим людям. Придумал ее психолог К. Дункер. Человеку дают весы с двумя чашами (на одну чашу кладется предмет, а на другую — гирьки), набор разных мелких предметов, среди них коробок спичек и свеча. Предлагается установить свечу и остальные предметы на весах так, чтобы сначала чаши оказались в равном положении, а через некоторое время это равновесие само собой нарушилось.

Лишь немногие из тех, кому предлагалась эта задача, смогли ее решить, да и то только после подсказки экспериментатора.

В чем трудность этой задачи? Обычно на одну чашу весов сразу ставят предмет, который надо взвесить, и больше его не трогают, а все внимание сосредоточивается на другой чаше весов, куда кладут разные предметы — их называют разновесы — для того, чтобы чашки весов выровнялись. Эти разновесы добавляют, убирают, меняют. Так и действовали большинство из тех, кто участвовал в этих опытах. И мало кто догадался, что здесь требуется «действие наоборот» — совершить действие над предметом, который взвешивается. Проще говоря, зажечь свечу, которая будет сгорать, и ее вес уменьшится.

Прием «все наоборот» использован в пылесосе. Обычно пылесос всасывает воздух, а вместе с ним и пыль. Но в некоторых моделях предусмотрена операция, которая позволяет пылесосу, наоборот, выдувать воздух. Такие пылесосы используют для окраски стен и потолков.

Этот же прием часто используют в рекламе, наделяя привычные предметы противоположными для них свойствами. Слон, например, грузный, тяжеловесный, а в рекламе «Аэрофлота» он летает.

Типизация — выделение существенного, повторяющегося в однородных образах.

Этот механизм часто используется при создании литературных образов — на первый план выходят такие черты персонажа, которые характеризуют многих людей. Типизация — самый сложный путь создания образа творческого воображения, это обобщение и эмоциональная насыщенность образа. М. Горький писал, что талантливыми можно считать тех литераторов, которые хорошо владеют приемами наблюдения, сравнения, отбора наиболее характерных особенностей людей и включения «воображения» этих особенностей в одно лицо.

Знание этих приемов дало возможность управлять созданием образов. Оно позволило научить людей тренировать свое творческое воображение, придумывать новое.

Виды воображения

Виды воображения различаются по тому, насколько преднамеренным, осозанным является создание человеком новых образов. По этому критерию различаются:

1. Произвольное, или активное, воображение — процесс преднамеренного построения образов в соответствии с сознательным замыслом, поставленной целью, намерением.

Именно этот вид воображения необходимо специально развивать.

2. Непроизвольное, или пассивное, воображение — это свободное, неуправляемое возникновение образов. Новые образы возникают, как правило, под воздействием мало осознанных или неосознанных потребностей. Непроизвольное воображение действует тогда, когда человек фантазирует или мечтает без определенной цели, спит или дремлет. Продукты непроизвольного воображения — это сновидения, свободные фантазии, грезы, страхи, галлюцинации.

Рассмотрим виды воображения подробнее, уделяя особое внимание работе психолога и педагога. Некоторые из предлагаемых игр и упражнений можно использовать и в индивидуальной работе с ребенком, и на групповых занятиях. Последние случаи далее оговариваются особо. Большинство предлагаемых упражнений может использоваться при работе с детьми 5—12 лет.

Произвольное, активное воображение, в свою очередь, подразделяется на *воссоздающее* и *творческое*. Основанием для такого разделения является оригинальность, уникальность создаваемых образов.

В тех случаях, когда создающийся у человека образ хотя и является субъективно новым, но объективно отражает уже существующее, говорят о *воссоздающем* воображении. Например, можно представить себе песчаную пустыню или тропические леса, хотя бывать там и не приходилось.

Творческое воображение — самостоятельное создание новых образов.

И *воссоздающее*, и *творческое* воображение очень важно для человека, и его необходимо развивать.

Воссоздающее, или *репродуктивное*, воображение — это построение образа предмета, явления в соответствии с его словесным описанием или по чертежу, схеме, картине. Образы, которые возникают с помощью *воссоздающего* воображения, уже существуют, они уже воплощены в определенных предметах культуры. Мы как бы расшифровываем сигналы, символы, знаки. Например, инженер, рассматривая чертеж (систему линий на листе), восстанавливает образ машины, которая «зашифрована» условными обозначениями.

При чтении художественной и учебной литературы, при изучении географических, исторических и других описаний постоянно оказывается необходимым воссоздавать при помощи фантазии то, о чем говорится в этих книгах, картах, рассказах. Любой зритель, читатель или слушатель должен обладать достаточно развитым *воссоздающим* воображением, чтобы увидеть и почувствовать то, что хотел передать и выразить художник, писатель, рассказчик.

Воссоздающее воображение начинает развиваться уже в дошкольном возрасте. Слушая сказки, ребенок живо представляет их персонажей, и они кажутся ему абсолютно реальными, он верит в то, что они реально существуют. Однако наиболее интенсивно воссоздающее воображение развивается в процессе школьного обучения.

Уже в старших группах детского сада и особенно в младшем школьном возрасте ребенка необходимо научить создавать образы по описанию или графическому изображению, воссоздавать образ целого на основе восприятия его детали или нескольких частей.

С этой целью можно рекомендовать ряд упражнений.

Развитие умения создавать образы по словесному описанию

1. Игра «Правда — выдумка». Кратко описывается какая-нибудь ситуация. Ребенок должен описать ее подробнее и так, чтобы было ясно, правда это или выдумка. Например, ситуацию «Машина мигала фарами» ребенок может описать как реальность, рассказав о машине, ее внешнем виде, технических характеристиках и т. п., а может — как фантазию: «Машина мигала фарами. Так она рассказывала другим машинам в гараже о том, что она сегодня видела».

2. Детям зачитывается описание внешности какого-либо героя. Предлагается нарисовать этого героя.

3. Игра «Делай, как я!». Два играющих садятся за столик напротив друг друга. Перед каждым из них — одинаковые детали конструктора. Чем старше играющие, тем больше используется деталей и тем разнообразнее они могут быть. Между играющими ставится ширма, которая не позволяет увидеть, что именно делает партнер. В качестве такой ширмы можно, например, использовать картонную папку. В эту игру с ребенком должен играть взрослый или старший ребенок, умеющий хорошо описывать то, что он делает. Один из играющих (старший) складывает из деталей какую-то фигуру, а затем словесно описывает ее. Второй игрок должен по описанию собрать такую же фигуру. Затем ширма убирается и фигуры сравниваются.

4. Игра «Угадай, что нарисовано». Эта игра является разновидностью предыдущей, но в нее можно играть с группой детей, даже со всем классом. Для нее надо подготовить 2—3 рисунка с изображением различных фигур. Например, треугольников, квадратов, кругов с точками и линиями внутри, цепочек из разных геометрических фигур, групп точек и т. п. На каждом рисунке должно быть изображено не менее 3 фигур, с тем чтобы дети могли представить расположение фигур на плоскости. Взрослый берет один из рисунков и точно описывает его. Дети должны представить себе эти фигуры и нарисовать их на листке. После этого рисунок взрослого и то, что нарисовали дети, сравниваются. Выигрывают дети, чьи рисунки более всего напоминают оригинал.

Для развития умения создавать изображение по словесному описанию важно научить детей, читая книгу, слушая рассказ, как можно лучше представлять себе то, о чем читаешь, что слышишь. Постараться как будто наяву увидеть, услышать, почувствовать вкус, запах.

Развитие умения создавать образ целого по его части, детали

1. Игра «Угадай откуда». Эта игра предназначена для младших детей. Для нее необходимо подготовить несколько картинок в двух экземплярах. Одна картинка из каждой пары остается целой, а другая разрезается на части (в зависимости от возраста детей количество частей может варьироваться — от 4 до 32). При этом разрезать надо так, чтобы по отдельному фрагменту было достаточно трудно представить, что именно изображено.

Во время игры перед ребенком выкладываются целые картинки и разрезанные кусочки. Ему предлагают угадать, от какой картинки тот или иной кусочек.

Для ребенка старше 5 лет задание усложняется: ему говорят, что, помимо тех картинок, которые лежат перед ним, была еще одна, но она потерялась и кусочки могут быть и от нее⁷.

2. Использование головоломок, состоящих из отдельных кусочков («пазлов»). При этом картинка, которую надо собрать, детям не показывается.

3. Игра «Угадай рисунок». Для этой игры также надо подготовить несколько рисунков. Сверху рисунок закрывается листом бумаги с вырезанным в нем небольшим отверстием (или несколькими отверстиями — для младших детей). Верхний лист должен быть немного больше рисунка. Возможны два варианта этой игры:

а) ребенок должен угадать, что изображено, по детали рисунка, которую видно в отверстие;

б) в течение очень небольшого отрезка времени (30 с — 1 мин) ребенок может двигать верхний листок, перемещая отверстие, а затем дать подробное описание того, что изображено на рисунке.

4. «Составь фигуру из элементов». Это упражнение можно использовать как в индивидуальной работе с ребенком, так и в работе с группой детей. При индивидуальной работе ребенку предлагается картинка, на которой нарисованы треугольник, круг, прямоугольник, трапеция. Предлагается составить из этих фигур лицо, клоуна, домик, кошку, дождь. Каждую фигуру можно использовать любое число раз, но нельзя добавлять другие фигуры или линии⁸. При работе с группой эти фигуры рисуются на доске. Материал задания представлен на рисунке 21.

Рис. 21.

Для младших детей фигуры можно вырезать и составлять из них картинки. Можно предложить детям поменять фигуры, добавить собственные, придумать целую картину, а потом составить по ней рассказ.

5. Составление слов из букв. Детям дается набор букв и предлагается составить из этих букв как можно больше слов. Эту игру также можно проводить в группе. Например:

О Т Р

А И К Р

К О Л А Б

Для развития воображения полезно рассматривать и научиться читать схемы, чертежи, географические карты.

Вот что писал по этому поводу русский писатель К. Паустовский:

«...Еще в детстве у меня появилось пристрастие к географическим картам. Я мог сидеть над ними по несколько часов, как над увлекательной книгой.

Я изучал течения неведомых рек, прихотливые морские побережья, проникал в глубину тайги... повторял, как стихи, звучные названия — Югорский шар и Гебриды, Гвадаррама и Инвернесс, Онега и Кордильеры.

Постепенно все эти места оживали в моем воображении с такой ясностью, что, кажется, я мог бы написать вымышленные путевые дневники по разным материкам и странам»⁹.

Развитие умения воссоздавать образ, пользуясь схемой, картой, другими видами символического изображения

1. Игра «Путешествие по географической карте»¹⁰. Может проводиться с группой детей.

Каждому ученику дается карта — туристская маршрутная схема с изображением какой-либо реки. По берегам реки нанесены схематические изображения городов, деревень, железной дороги, мостов и пр. Детям говорят: «Видишь, по реке плывет теплоход. Представь себе, что ты стоишь на палубе, смотришь на берега. И вот обо всем, что ты видишь и чувствуешь, расскажи, пожалуйста, мне».

Эту методику можно использовать и для того, чтобы определить, как у ребенка развито воображение и умение вербализовать, описывать словесно возникающие образы.

Возможны такие варианты рассказов.

Дети добросовестно перечисляют все, что видят на карте, ничего не добавляя от себя, никаких образов у них не возникает:

Игорь С.: «Ну, плыву... (*Молчит.*) Берег вижу. Дома здесь стоят. Вижу дома. Мост вижу. Еще что? Вот здесь мост стоит. Берег вижу. Дома здесь тоже стоят (*показывает*), здесь стоят (*показывает*). Все здесь, что стоит, вижу».

Сюжетный рассказ отсутствует, но дети рассказывают много, иногда очень эмоционально, свободно представляют себя плывущими на теплоходе:

Петя Г.: «Тут лето. Свежий воздух. Солнце светит. Леса вокруг, рощи. Остановки всякие, пароход останавливается на этих остановках».

Дети дают связный рассказ о воображаемом путешествии. Такие рассказы эмоциональны, красочны, в них большую роль играет воображение, но оно постоянно контролируется сознанием, которое направляет его по определенному руслу:

Андрей А.: «Я плыву на теплоходе и чувствую, что немного на волнах качаюсь. Вот корабль проходит под мостом — немного темнеет, а потом светлеет опять. Пароход останавливается на остановках, а потом опять плывет. Мы проплываем мимо леса и после этого опять выходим на солнце. И вдруг мой корабль всплывает в какую-то маленькую речушку. Плыдем по этой речушке. И когда речушка заворачивает, я снова выезжаю на широкую реку и плыву по ней. Плыву мимо деревень и маленьких сел. Подплываю к железной дороге, а по ней идет поезд. Когда я проезжаю под мостом, он едет надо мной и очень шумит».

2. Предлагается представить и нарисовать платье по его выкройке, данной на рисунке.

3. Дается чертеж автомобиля. Предлагается рассказать о том, как он выглядит, и после этого нарисовать его.

4. Игра «Найди спрятанный предмет». В эту игру могут играть двое детей или ребенок и взрослый.

На столе или на полу комнаты создается из игрушек, других предметов местность с дорогами, домами, вокзалом, аэропортом, мостами, парками. После этого с помощью взрослого или самостоятельно ребенок рисует подробную карту этой местности. Затем один из играющих выходит из комнаты, а другой прячет в каком-то месте предмет и обозначает это место на карте. После того как ребенок возвращается, ему дается карта, по которой он должен найти спрятанный предмет.

Если ребенок играет со взрослым, то очень важно, чтобы он побывал и в роли прячущего, и в роли ищущего.

5. «Конструктор». Упражнение может проводиться в группе. Материалом для него может служить любой конструктор — строительный, механический и т. п. Детям даются детали и схема изделия, по которой они должны собрать определенную конструкцию (для маленьких детей это могут быть знакомые предметы — дом, качели, машинка, для учеников 3—6 классов — незнакомые предметы или абстрактные конструкции).

Воссоздающее воображение играет важную роль в жизни человека, оно позволяет людям обмениваться опытом, без чего немислима жизнь в обществе. Оно помогает каждому из нас овладеть опытом, знаниями и достижениями других людей.

Как уже отмечалось, творческое воображение — это самостоятельное создание новых образов, которые реализуются в оригинальных продуктах деятельности.

Образы создаются без опоры на готовое описание или условное изображение.

Творческое воображение позволяет, минуя цепочку выводов, доказательств, как бы увидеть что-то совсем новое. Обычно, когда говорят о воображении, чаще всего имеют в виду именно творческое воображение. Оно тесно связано с творческим мышлением, но отличается от него тем, что действует не с помощью понятий и рассуждений, а с помощью образов. Человек не рассуждает, а мысленно видит то, чего раньше не видел и не знал, видит ярко, образно, во всех деталях.

Творческое воображение, фантазия очень важны для художников, композиторов, писателей, поэтов. Образы, которые они создают, обычно очень красочные и сильные, живые. Вот как описывает процесс создания пьесы русский писатель М. А. Булгаков в своем «Театральном романе»: «Тут мне стало казаться по вечерам, что из белой страницы выступает что-то цветное. Присматриваясь, щурясь, я убедился в том, что это картинка. И более того, что картинка не плоская, а трехмерная...

С течением времени камера в книжке зазвучала. Я отчетливо слышал звуки рояля...

Всю жизнь можно было бы играть в эту игру, глядеть в страницу...

И ночью однажды я решил эту волшебную камеру описать. Как же ее описать?

А очень просто. Что видишь, то и пиши, а чего не видишь, писать не следует. Вот: картинка загорается, картинка расцветивается. Она мне нравится? Чрезвычайно. Стало быть, я и пишу: картина первая. Я вижу вечер, горит лампа. Бахрома абажура. Ноты на рояле раскрыты. Играют «Фауста». Вдруг «Фауст» смолкает, но начинает играть гитара. Кто играет? Вон он выходит из дверей с гитарой в руке. Слышу — напевает. Пишу — напевает»¹¹.

Роль творческого воображения огромна. Создаются новые оригинальные произведения, которых никогда не было. Однако их персонажи настолько жизненны, реальны, что начинаешь относиться к ним как к живым (вспомним Дон Кихота, Андрея Болконского, Наташу Ростову, Анну Каренину, Татьяну Ларину, Григория Мелехова, Василия Теркина, братьев Турбиных...).

Не менее важно творческое воображение для ученых и изобретателей.

Биографы великого физика А. Эйнштейна специально подчеркивали, что он мыслит в основном с помощью образов и представлений, а слова и сложные математические выкладки возникали у него как способ доказательства и выражения этих ярких образов. Сам Эйнштейн описывал свои открытия как своеобразную игру, в которой сочетаются чувственные впечатления, «мышечные ощущения», эмоции и интуиция. Он говорил о том, как пришел к созданию теории

относительности: «Эти идеи пришли не облеченными в слова. Я вообще очень редко думаю словами»¹².

Игры и упражнения для развития творческого воображения

1. Незаконченные фигуры. Задание на дорисовывание незаконченных фигур является одним из наиболее популярных при изучении и развитии воображения и творческих способностей. Так, например, задание «Закончи рисунок» входит в качестве одного из субтестов в тест креативности П. Торренса. Можно предложить детям выполнить похожее задание.

Детям дается лист с изображением простых геометрических фигур: квадрат, круг, треугольник, ромб и т. п. — и линий разной формы: прямые, ломаные, в виде стрелы, зигзаги и т. п. (рис. 22).

Рис. 22.

Предлагается дополнить каждую фигуру или линию так, чтобы получились осмысленные изображения. Дорисовывать можно снаружи, внутри контура фигуры, можно поворачивать листок в любом направлении.

2. К этому же типу относится и проба О. М. Дьяченко «Художник»¹³.

Детям раздаются листы бумаги с нарисованными на них фигурками (кругами, квадратами, треугольниками, разными ломаными линиями и т. д.). У всех детей наборы фигурок должны быть одинаковыми. Дети должны за 5—10 мин пририсовать к фигуркам все, что угодно, так, чтобы получились предметные изображения.

Материал к заданию представлен на рисунке 23.

Рис. 23.

Инструкция: «Перед вами листок, разделенный на 8 частей. в каждой части листа нарисованы фигурки. Листочки с этими фигурками потерял художник. Он собирался нарисовать на листочках картинки, но не успел. И вот теперь листочки попали к вам. Значит, теперь вы художники. Вам эти фигурки надо дорисовать и превратить в картинки так, чтобы не было одинаковых рисунков. В каждой из 8 частей листа картинки должны быть разными. Начинайте работу, пожалуйста».

Дети рисуют в удобном для них темпе, поэтому оканчивают работу в разное время. Когда ребенок сдает листочек, психолог обязательно спрашивает, как можно назвать каждый из 8 рисунков, и подписывает под каждой картинкой ее название. Иногда дети вызываются сами написать названия к своим картинкам.

Это задание также можно использовать для изучения развития воображения. Для этого выполнение задания оценивается в баллах:

0 баллов — ничего не нарисовал;

1 балл — стереотипные, примитивные рисунки, трудность вербализации при назывании картинки;

2 балла — простые, стандартные рисунки с повторами, затруднения при подборе названий к некоторым рисункам;

3 балла — сложные, оригинальные рисунки, хорошая вербализация.

По данным обследования И. М. Никольской и Г. Л. Бардиера¹⁴, проведенного с использованием этого задания, дети 6—7 лет получили среднюю оценку 1,83. Причем девочки получили в среднем 2,1 балла, мальчики — 1,6. Это задание для некоторых мальчиков оказалось особенно трудным — 16% из них выполнить его не смогли.

Эту методику легко превратить в игру, подбирая различные наборы фигурок. Выигрывает автор самых оригинальных рисунков, таких, которые не встретились у других играющих.

3. Игра «Волшебные кляксы». До начала игры изготавливается несколько клякс: на середину листа бумаги выливается немного чернил или туши и лист складывается пополам. Затем лист разворачивается, и можно начинать игру. Играющие по очереди говорят, какие предметные изображения они видят в кляксе или в отдельных ее частях. Выигрывает тот, кто назовет больше всего предметов.

4. Игра «Фантастические гипотезы». Ее придумал всемирно известный сказочник Дж. Родари. Она может быть использована при работе с группой детей.

В этой игре ребенок должен придумать разные ответы на вопрос: «*Что было бы, если...?*» Для вопроса можно взять первые попавшиеся подлежащее и сказуемое. Пусть подлежащим будет «город», а сказуемым — «летать». «*Что было бы, если бы город начал летать?*»¹⁵

Для игры надо приготовить 10 карточек: 5 — с существительными и 5 — с глаголами. Например, на пяти — *стол, телефон, светофор, ложка, утюг, а*

на остальных — *летать, изобретать, рисовать, мечтать, дружить*. Карточки складываются в две стопки. В одну стопку — существительные, в другую — глаголы. Перед каждым новым туром игры карточки в каждой из стопок перемешиваются.

Играющий должен не глядя вытащить из каждой стопки по одной карточке и соединить полученные слова вопросом: «Что было бы, если...?» Например, из первой стопки вытащено слово «утюг», а из второй — «мечтать». Ребенок должен задать вопрос: «Что было бы, если бы утюг стал мечтать?» — и придумать на него как можно больше ответов.

В дальнейшем можно постепенно увеличивать количество карточек в каждой стопке, менять слова.

Можно придумать множество заданий такого типа: например, во время прогулки: «Представьте, что мы заблудились», «Вообразите, что мы в разведке», «Мы на необитаемом острове», «Мы открыли неизвестную планету». Дети с готовностью и радостью разыгрывают сюжет, подсказанный взрослым. Ему остается только тактично, осторожно направлять эту буйную фантазию, учить ребят контролировать свое воображение, сверять с действительностью.

Младшие школьники и младшие подростки с удовольствием придумывают сказки. Можно предложить им придумать рассказ по заданному сюжету, по началу или концу произведения, по картине; в частности, помогают развитию творческого воображения сочинения по картине с каким-либо закрытым ее звеном.

Можно попросить детей представить, что хорошо знакомые им предметы, вещи могут чувствовать, переживать, разговаривать, и предложить прислушаться к «разговорам» вещей. Какие же различия в воображении детей наблюдаются! У одних вещи «рассказывают» от своего имени лишь то, что известно об этой вещи автору сочинения. Так, стол у них «рассказывает» о том, как он был деревом, которое потом срубили, распилили на доски и т. д. Другим же детям этот стол смог «поведать» о людях, которые за ним едят, работают, беседуют.

5. «Придумай продолжение сказки». Упражнение может выполняться с группой детей. Этот прием предложен педагогом М. Карне. Взрослый начинает рассказывать новую, незнакомую детям сказку. Желательно, чтобы героем этой сказки был ребенок того же возраста, что и слушатели. В критический момент жизни героя, в тот момент, когда с ним что-то произошло или он должен принять решение, рассказ прерывается и детям предлагается придумать как можно больше вариантов того, что бы они подумали или сделали на месте героя.

Затем взрослый задает вопрос о последствиях того, что произошло с героем, принятии им решения. Важно побудить детей дать как можно больше вариантов ответа.

После этого взрослый рассказывает конец сказки и предлагает детям подумать, чем еще она могла бы закончиться.

Выделяются следующие характеристики, которые позволяют судить о том, что ребенок, выполняющий задания такого типа, действительно фантазирует, включен в процесс творчества:

- ребенок подробно и четко формулирует новые идеи, развивающие сюжет;
- ведет активный диалог со взрослым, задает уточняющие содержание вопросы;
- дает подробное описание содержания и объектов сказки;
- вводит новых героев;
- меняет направление развития сюжета;
- демонстрирует хорошую память;
- использует жесты и мимику;
- проявляет высокий уровень речевой активности.

6. Упражнение «Завершение рассказа». Детям предлагается начало какого-либо рассказа. Например: «Стоял ясный солнечный день. По улице шла девочка и вела на поводке смешного щенка. Вдруг откуда ни возьмись...»

7. Сочинение сказок, историй. Школьникам предлагается придумать сказку или рассказ с каким-нибудь заданным героем — живым существом (например, балериной, полководцем, маленьким лисенком, вылезшим из норы) или предметом (например, окном, компьютером или старым чемоданом). Школьник должен придумать, что случится с этим персонажем, о чем мог бы рассказать этот человек, предмет или животное.

8. Сочинение рассказа по отдельным словам. Например:

а) ветер, солнце, тропинка, снег, ручьи, птицы;

б) девочка, дерево, птица;

в) ключ, шляпа, лодка, сторож, кабинет, дорога, дождь.

Нужно составить связный рассказ или сказку, используя эти слова. Это задание дети могут выполнять в группе. По результатам его выполнения учитель может узнать об особенностях развития воображения школьников.

Например, ученикам IV класса предложили написать сочинение на тему «Весна» и дали слова, представленные в пункте «а». Слова наталкивали на традиционное описание весны.

Многие дети так и написали: «Наступила весна. Солнце стало уже пригревать. Ветерок дует ласковый, а не холодный. Снег уже растаял, и теперь бегут веселые ручейки. Воробьи купаются в лужицах и ручейках. Скоро прилетят перелетные птицы».

Сказано все, что обычно говорится о наступлении весны, все слова использованы — и ничего от себя, от личного впечатления. Подобные сочинения не помогают развитию воображения, а, наоборот, способствуют созданию и закреплению определенных штампов. Такое «правильное» сочинение должно

вызвать тревогу у учителя, потому что свидетельствует о неразвитости воображения ученика.

В сочинениях других детей проявлялись и воображение, и личное отношение.

Например: «Меня разбудило солнце. Я оглянулся, увидел вокруг почерневший снег, увидел, как я сверкаю серебром на этом снегу, и вдруг подумал: «Кто я?» Пока я спал, я забыл об этом. В это время налетел ветер. Я спросил у него: «Кто я?» Но ветер ничего не ответил, только захохотал и полетел дальше. Тогда я спросил у тропинки, которая бежала рядом со мной, но она тоже ничего мне не ответила. в это время пролетающие птицы приземлились и стали пить мою воду. «Кто я?» — спросил я у них. «Разве ты не помнишь? — удивились птицы. — Ты ручеек. Посмотри, вокруг много твоих братьев». Я всмотрелся вдаль и увидел много ручьев. Я быстрее побежал к ним, и мы стали играть».

При анализе сочинений важно учитывать:

- оригинальность, необычность образов воображения;
- количество интересных идей, предложенных ребенком;
- эмоциональность, выражение личного отношения;
- детализированность образов;
- трудности, испытываемые ребенком при составлении истории;
- быстроту воображения (сколько времени потребуется ребенку, чтобы придумать самостоятельный сюжет).

Можно ограничить время выполнения детьми задания — 5—10 мин.

9. Игра «На что это похоже?». Развитию воображения способствует также развитие у детей умения понимать метафоры и создавать новые. Ведь для того чтобы понять метафору и тем более создать ее, необходимо научиться переносить свойства одного предмета на другой, сопоставлять свойства разных предметов.

Для развития этого умения ребенку можно предложить объяснить, что означает та или иная метафора, та или иная пословица. Для этого хорошо использовать игру «На что это похоже?». В эту игру могут играть несколько человек. Один — водящий. Он выходит из комнаты, а остальные задумывают какого-нибудь реального человека, персонаж или предмет.

Водящий должен угадать, что именно было задумано, задавая вопросы типа: «На какой цветок это похоже?», «На какую погоду это похоже?», «На какую марку машины это похоже?» и т. п.

10. Игра «Нелепицы» также состоит в обучении детей пониманию и интерпретации нелепиц и их самостоятельному придумыванию.

11. Игра «Необычное использование». Детям предлагается представить как можно больше способов использования какого-либо известного предмета (например,

большой пластиковой бутылки из-под воды или веревки). Подобные задания входят в тест творческого мышления Дж. Гилфорда.

12. Упражнение «Музыкальные инструменты». Посмотреть на вещи, лежащие на парте или в портфеле, и решить, какие из них могут быть использованы как музыкальные инструменты, и сыграть на них.

13. Упражнение «Поделки». Сделать поделки, используя один и тот же предмет в разных функциях (например, скорлупу грецкого ореха как лодочку, панцирь черепахи, шапочку и т. п.).

Особое место среди образов творческого воображения занимает **мечта**.

Мечта всегда направлена на будущее, на перспективы жизни и деятельности конкретного человека, личности. Мечта позволяет наметить будущее и организовывать свое поведение для его осуществления. Представить себе будущее (т. е. то, чего еще нет) человек не мог бы без воображения, без умения строить новый образ. Причем мечта — это такой процесс воображения, который всегда направлен не просто на будущее, а на желаемое будущее. В этом смысле Плюшкин — образ творческого воображения Н. В. Гоголя, но не его мечта. А вот герои «Алых парусов» А. Грина — мечта писателя о людях, какими бы он хотел их видеть.

Мечта не дает немедленного объективного продукта деятельности, но всегда является толчком к деятельности. К. Г. Паустовский говорил, что сутью человека является та мечта, которая живет у каждого в сердце. «Ничто человек так глубоко не прячет, как свою мечту. Может быть, потому, что она не выносит самого малого осмеяния и уж, конечно, не выносит прикосновения равнодушных рук. Только единомышленнику можно поверить свою мечту».

К образам такого рода, как мечта, относятся **идеалы** человека — образы, служащие ему образцами жизни, поведения, отношений, деятельности. Идеал — это образ, в котором представлены наиболее ценные, значимые для данного человека черты и свойства личности. В образе-идеале выражается тенденция развития личности.

Каждый предмет, каким бы будничным и далеким от фантазии он ни казался, в той или иной мере результат работы воображения. В этом смысле можно сказать, что любой предмет, сделанный руками человека, — это осуществленная мечта. Новое поколение использует вещь, о которой мечтали и которую создали их отцы. Осуществленная мечта вызывает новую потребность, а она порождает новую мечту. Сначала каждое новое достижение кажется прекрасным, но по мере его освоения люди начинают мечтать о лучшем, большем. Так, 4 октября 1957 г. у Земли появился искусственный спутник.

Исполнилась мечта К. Э. Циолковского, великого мечтателя нашего времени, который писал, что сначала неизбежно идут мысль, фантазия, сказка, за ними следует научный расчет и, наконец, исполнение. Прежде чем появился спутник, возникла реактивная авиация, ракеты взлетали в стратосферу, изучая ее строение и состав, создавались новые жароустойчивые сплавы, новые виды ракетного топлива и т. д. Потом в космос полетел человек — это было удивительно и прекрасно, но сейчас уже все к этому привыкли, и люди мечтают о полете на другие планеты.

Однако мечта может возникать и сама собой, без специальной цели. В этом случае она относится к образам, рождаемым произвольным воображением.

Как уже отмечалось, произвольное, пассивное воображение действует в основном тогда, когда человек грезит о чем-то наяву, когда он спит или дремлет. Образы в этих случаях рождаются как бы сами, непреднамеренно.

Произвольное воображение тоже нужно человеку. Ведь с его помощью можно уноситься в мечтах очень далеко, фантазировать о чем угодно. Это бывает весьма интересно. Надо только не забывать вовремя возвращаться на землю.

Иногда то, что человек видит в мечтах или даже во сне, так поражает его, что уже наяву он стремится достичь этой мечты. Мечта переходит из произвольной в произвольную и наоборот.

Образы искусства, научные открытия, изобретения нередко возникают произвольно, без намерения, но затем благодаря труду над ними становятся явью для всех людей.

Вот что писал об этом великий композитор В. А. Моцарт: «Когда я... нахожусь наедине с собой и в хорошем настроении... мои идеи появляются в наибольшем количестве. Почему и как это происходит — я не знаю. Я не могу насильственно вызвать их. Эти минуты удовольствия, радующие меня, я сохраняю в памяти. Я привык, как мне это советовали, напевать их мысленно. Если я продолжаю действовать таким образом, мне вскоре приходит в голову, как изменить тот или другой кусочек, как приготовить из него хорошее блюдо, как применить его... к особенностям различных инструментов и т. д.».

От мечты следует отличать беспочвенные мечтания, грезы. **Грезы** — это пассивное, но преднамеренное воображение. Это мечты, не связанные с волей, направленной на их выполнение. Люди грезят о чем-то приятном, радостном, заманчивом, причем в грезах отчетливо видна связь фантазии с потребностями и желаниями. Вспомним Манилова — героя поэмы Н. В. Гоголя «Мертвые души». Манилов грезами и бесплодной мечтательностью пользуется как занавесой от необходимости что-то делать: вот Манилов вошел в комнату, сел на стул и предался размышлению. Мысли его незаметно занесли бог знает куда. «Он думал о благополучии дружеской жизни, о том, как бы хорошо было жить с другом на берегу какой-нибудь реки, потом чрез реку начал строиться у него мост, потом огромный дом с таким высоким бельведером, что можно оттуда видеть даже Москву и там пить вечером чай на открытом воздухе и рассуждать о каких-нибудь приятных предметах».

Одни из наиболее интересных и загадочных образов, создаваемых произвольным воображением, — это сновидения. В сновидениях обрывки воспоминаний прошлого причудливо сочетаются, вступают в неожиданные, иногда совершенно невероятные сочетания. То же самое может происходить в полусонном, дремотном состоянии. Известный русский физиолог И. М. Сеченов отмечал, что сновидения — это «небывалые комбинации бывалых впечатлений». Когда человек спит, деятельность тех участков коры больших полушарий головного мозга, которые отвечают за нашу сознательную деятельность, контролируют наши впечатления и представления, затормаживается. Когда происходит полное и глубокое торможение, сон бывает глубоким, без сновидений. Но торможение

происходит неравномерно, особенно в начальной стадии сна и в последней — перед пробуждением. Сновидения вызываются работой группы клеток, оставшихся незаторможенными. Весьма характерными для сновидений являются:

— их чувственная достоверность — когда человек видит сон, он часто ни на минуту не сомневается, что все это происходит с ним наяву. Лишь проснувшись, «стряхнув» с себя сон, он может критически отнестись к приснившимся фантазиям. Но и проснувшись, он нередко находится под впечатлением приснившегося;

— невероятная причудливость, необычность связей и сочетаний образов;

— явная или скрытая связь образов сновидений с насущными потребностями человека. Например, Татьяна пишет Онегину: «Ты в сновиденьях мне являлся». Влюбленная в Евгения, она постоянно думает о нем, и вот его образ появляется во сне.

Несмотря иной раз на всю фантастичность сновидений, в них может содержаться лишь то, что было воспринято человеком.

Например, поводом для сновидений могут послужить раздражения, которые получает организм спящего человека: сдвинулось одеяло — замерзли ноги, может присниться, что ты замерзаешь, что под тобой проломился лед или что ты по колено в воде и бреднем ловишь рыбу. Вариаций может быть множество.

Иногда причиной сновидения служат бурные события, происшедшие за день. Сон снится как бы на ту же тему, в продолжение этих событий.

В некоторых случаях приснившийся сон может сигнализировать о какой-либо болезни. Так, одну женщину долго преследовал сон: она ела сырую или испорченную рыбу. При медицинском обследовании у нее оказалась острая форма гастрита.

И еще есть много разных причин сновидений, о которых вы можете, если заинтересуетесь, узнать из специальной литературы.

Сон — продукт здоровой психики. Сны видят все люди. Исследования последних лет приводят ученых к мысли о том, что сновидения необходимы для нормальной работы нашего мозга. Если лишить человека сновидений, это может привести к расстройству психики.

Непроизвольное воображение может стать причиной различных страхов. Типичные переживания ребенка отражены в стихотворении С. Я. Маршака «Чего боялся Петя?»:

«В темноте увидел Петя
Человека у стены.
Оказалось на рассвете —
Это куртка и штаны.

Рукавами, как руками,
Куртка двигала слегка,

А штаны плясали сами
От ночного ветерка.

В темноте увидел Петя
Ступу с бабою-ягой.
Оказалось на рассвете —
Это печка с кочергой.

Это печь,
А не яга,
Не нога,
А кочерга!

В темноте увидел Петя:
Сверху смотрит великан.
Оказалось на рассвете —
Это старый чемодан.

Высоко — на крышу шкапа —
Чемодан поставил папа,
И светились два замка
При луне, как два зрачка...»¹⁶

Психологам, педагогам и родителям нередко приходится сталкиваться с рассказами детей о страшных снах. Такие сны время от времени видят все люди, и ребенку в этом случае достаточно просто рассказать об этом и убедить его, что сон не связан с тем, что происходит наяву.

Гораздо большего внимания требуют повторяющиеся страшные сны и устойчивые дневные страхи. Как показывают специальные исследования, постоянные ночные кошмары являются отражением реального неблагополучия ребенка — сложные взаимоотношения, конфликты в семье, реальная или мнимая неуспешность ребенка, переживаемое им несоответствие представлениям родителей и педагогов о том, каким он должен быть. Поэтому, для того чтобы избавить ребенка от ночных страхов, необходимо прежде всего наладить его дневную жизнь, укрепить самооценку, повысить уверенность в себе. Нередко необходимо снизить требования к ребенку, обращаться с ним так, как если бы он был младше на год или даже на два.

Для преодоления устойчивых ночных и дневных страхов существуют и особые психотерапевтические приемы — специальные игры и рисунки. (Подробнее о них можно прочитать в книге: *Захаров А. И. Что снится нашим детям: Как избавиться от страхов.* — СПб., 1997.)

Вместе с тем произвольное воображение иногда позволяет увидеть опасность, которая на самом деле может случиться, и помогает избежать ее.

Особенности воображения у детей разных возрастов

Воображение проходит длинный путь развития. Оно возникает в раннем детстве, его зачатки ученые находят уже на втором году жизни, тогда, когда ребенок начинает варьировать привычные действия и переносить их на другие предметы.

Например, ребенок может сначала баюкать куклу, затем мишку, потом игрушечный автомобиль, затем кубик.

Особенно заметна роль воображения в дошкольном возрасте, в детских играх. В игре дети берут на себя разные роли (летчика, шофера, доктора, Бабы-яги, пирата и т. д.). Необходимость построить свое поведение в соответствии с принятой на себя ролью требует активной работы воображения. Кроме этого, надо вообразить недостающие предметы и саму ситуацию игры.

Существует мнение, что самое богатое воображение — воображение дошкольника. Однако это не так. Богатство воображения зависит от жизненного опыта человека. У ребенка опыт беднее, чем у взрослого, поэтому материала для создания образов воображения у него меньше. Но ребенок не так стеснен условностями, меньше контролирует себя, поэтому он легче отвлекается от реальности, можно сказать, «отлетает» от нее. Кроме того, образы воображения у ребенка часто эмоционально насыщеннее, чем образы воображения взрослого, и более непосредственно отражаются в поведении.

Старший дошкольный и младший школьный возраст квалифицируются как наиболее благоприятные, сензитивные для развития творческого воображения, фантазии. Игры, разговоры детей отражают силу их воображения, можно даже сказать, буйство фантазии. В их рассказах, разговорах реальность и фантазия нередко смешиваются, и образы воображения могут в силу закона эмоциональной реальности воображения переживаться детьми как вполне реальные. Переживание их настолько сильно, что ребенок чувствует необходимость рассказать об этом. Такие фантазии (они встречаются и у подростков) нередко воспринимаются окружающими как ложь. В психологические консультации нередко обращаются родители и педагоги, встревоженные подобными проявлениями фантазии у детей, которые они расценивают как лживость. В таких случаях психолог обычно рекомендует проанализировать, преследует ли ребенок своим рассказом какую-нибудь выгоду. Если нет (а чаще всего бывает именно так), то мы имеем дело с фантазированием, придумыванием историй, а не с ложью. Такое придумывание историй для детей нормально. Взрослым в этих случаях полезно включиться в игру детей, показать, что им нравятся эти истории, но именно как проявления фантазии, своеобразная игра. Участвуя в такой игре, сочувствуя и сопереживая ребенку, взрослый должен четко обозначать и показывать ему грань между игрой, фантазией и реальностью.

В младшем школьном возрасте, кроме того, происходит активное развитие воссоздающего воображения.

В подростковом возрасте свертывается детская форма воображения, повышается критичность к продуктам собственного творчества и воображения. Важно отметить, что свертывание детской формы влечет за собой, например, такие следствия, как снижение интереса к рисованию — рисовать продолжают лишь одаренные дети (Выготский Л. С., 1968).

Представления фантазии, продукты собственного воображения именно в силу того, что происходит процесс перестройки, постепенной дифференциации воображения, нередко становятся для подростка настолько реальными, что он как бы произвольно пытается воплотить их в жизнь либо в какой-то конкретной деятельности, либо в рассказах, делающих их как бы реальными. С этим связано

даже развитие определенного жанра подросткового фольклора, «баек», в которые одновременно и верят, и понимают их условность и сам рассказчик, и слушатели. Их следует отличать от случаев намеренной лжи, а также от тех случаев, когда школьник без специального умысла, следуя непосредственно сильной потребности хотя бы вербально реализовать свою фантазию, иногда даже повинувшись какому-то безотчетному импульсу, пытается выдать ее за действительность. В этих случаях психологу всегда важно понять мотив подобного поведения.

В этот период значительную роль играет мечта. Она все больше начинает занимать место игры. Это пока еще во многом свернутая и перенесенная во внутренний план внешняя игра, характерная для предшествующих периодов развития. Как раньше, играя, ребенок принимал роль героя, который может гораздо больше, чем он, так и теперь, мечтая, он видит себя свободным от тех отрицательных комплексов, переживаний, недостатков, которые сегодня отравляют ему жизнь. Недаром склонность к мечтательности описывается в литературе как наиболее типичная черта подросткового возраста, хотя часто относится и к раннему юношескому возрасту. Мечта имеет чрезвычайно важное значение для развития, способствуя «возвышению потребностей», создавая идеальные образы «потребного будущего».

Без достаточно развитого воображения не может успешно протекать учебная работа школьника. Читая произведения художественной литературы, ребенок мысленно представляет то, о чем говорит автор. Изучая географию, он вызывает в своем воображении картины незнакомой ему природы. Слушая рассказы по истории, он представляет людей и события прошлого и будущего.

Чем больше будет участвовать воображение во всех познавательных процессах школьника, тем более творческой станет его учебная деятельность.

Если мы хотим, чтобы учебная деятельность была творческой, необходимо иметь в виду следующее. Всякий образ, созданный воображением, строится из элементов, взятых из действительности и содержащихся в прежнем опыте человека. Поэтому чем богаче опыт человека, тем больше материал, которым располагает его воображение.

К. Г. Паустовский писал, что знание органически связано с человеческим воображением и сила воображения увеличивается по мере роста познаний.

Основное условие развития воображения ребенка — включение его в самую разнообразную деятельность. В процессе развития ребенка развивается и воображение. Чем больше ребенок видел, слышал и пережил, чем больше он знает, тем продуктивнее будет активность его воображения — основы всякой творческой деятельности. У каждого ребенка есть воображение, фантазия, но проявляются они по-разному, в зависимости от его индивидуальных особенностей.

Прежде всего дети с различной легкостью преобразуют реальность в воображении. Некоторые до такой степени скованы ситуацией, что всякое мысленное изменение ее представляет для них значительные трудности. Иногда ученик не может усвоить учебный материал только потому, что не в состоянии мысленно представить то, о чем говорит учитель или что написано в учебнике.

Для других детей всякая ситуация — материал для деятельности воображения. Когда такого ребенка упрекают за невнимательность на уроке, он не всегда бывает

виноват: он старается слушать, а в его голове совершается иная жизнь, возникают образы, может быть, ярче и интереснее, чем то, о чем рассказывает учитель.

Эти особенности воображения детей необходимо учитывать. Надо знать не только как ученик воспринимает материал, но и как этот материал преломляется в его воображении.

Развивать воображение можно разными путями, но обязательно в такой деятельности, которая без фантазии не может привести к желаемым результатам. Надо не насиловать воображение, а увлекать его.

Лепить по готовым моделям, срисовывать с образца, подражать действиям взрослых довольно просто, но такие задания работы воображения не требуют. Куда сложнее научить детей видеть самые привычные вещи с неожиданной, новой стороны, что является необходимым условием творчества.

Большое значение для развития творческого воображения детей имеют различные кружки: художественные, литературные, технические, юных натуралистов.

Работа кружков должна быть организована так, чтобы ученики видели результат своего труда, творчества. Вот ответ одного третьеклассника на вопрос, понравилось ли ему в кружке «Умелые руки»: «Нет, там неинтересно. Мы делали фигурки из пластилина и картона, а раскрашивали их какие-то другие ребята. И мы не видели, что получилось».

Необходимо учитывать и такие особенности воображения учащихся (причем разных возрастов), которые ярко проявляются при работе над сочинением.

Для одних детей нужна определенно и четко сформулированная тема. Внутри этой темы они проявляют и умение строить сюжет, и воображение. Они идут по теме, как по руслу реки, все время чувствуя берега и не выходя за них. Тема как бы формирует, выстраивает в определенном порядке имеющиеся у них знания, образы, впечатления.

Такие дети нередко испытывают затруднения при написании сочинения на свободную тему — им бывает очень трудно что-нибудь придумать, они не могут вызвать к жизни ни одного образа.

Другим детям мешают подсказки, ограничения. Если они пишут сочинение на заданную тему, то никак не могут начать его: эта тема идет не от них, она им навязана, чужая. В процессе работы они отходят от темы, расширяя поставленные рамки.

Сочинения на свободную тему такие дети начинают писать сразу, как будто в голове у них множество готовых сюжетов и образов.

К наиболее общим индивидуальным особенностям воображения относятся:

— степень легкости и трудности, с какой человеку вообще дается создание образов воображения;

— характеристика самого создаваемого образа: нелепица или оригинальная находка решения;

— личностная направленность — то, в какой области ярче, быстрее происходит создание новых образов.

К работе по развитию воображения детей хорошо привлечь родителей.

Можно предложить им подумать о том, как развита фантазия их ребенка, заполнив следующий опросник¹⁷:

№ п/п	Вопрос	Да	Нет
1	Увлекается ли ваш ребенок рисованием?	2	1
2	Часто ли он грустит?	1	2
3	Когда он рассказывает какой-нибудь подлинный случай, прибегает ли он к вымышленным подробностям и украшениям?	1	0
4	Проявляет ли он инициативу в учебе?	2	1
5	Размашистый ли у него почерк?	1	0
6	Спорит ли он с вами по поводу одежды, опираясь на собственный вкус?	0	1
7	Когда ему скучно, рисует ли он одни и те же фигурки от скуки?	0	1
8	Любит ли он под музыку танцевать или читать стихи?	1	0
9	Он пишет длинные сочинения по литературе?	2	1
10	Ему снятся необыкновенные сны?	1	0
11	Он легко ориентируется в обстановке, знакомой ему только по описанию?	1	0
12	Плачет ли он под впечатлением просмотренного фильма или прочитанной книги?	1	0

Подсчитывается сумма полученных баллов.

Результаты:

14—16: у ребенка буйная фантазия. Если ее умело направлять, то жизнь ребенка станет гораздо богаче и воображение принесет много радости и ему, и окружающим его людям.

9—13: фантазия ребенка не из самых слабых, однако нуждается в тренировке и развитии.

6—8: скорее всего, ребенок реалист, он не витает в облаках. В определенной степени это обедняет его жизнь. Ему можно помочь, грамотно стимулируя его фантазию.

Старшим подросткам и старшим школьникам можно предложить самим проверить, насколько у них развито воображение, с помощью теста.

У вас богатое воображение?¹⁸

Инструкция: обведите кружком свой ответ: «Да», «Иногда» или «Никогда» — и подсчитайте количество баллов. Прочитайте наши комментарии и проверьте, как вы справились с тестом.

№ п/п	Вопрос	Да	Иногда	Никогда
1	Вы считаете, что научная фантастика — это глупость?	4	3	0
2	Вы не любите писать письма?	4	2	0
3	Часто ли, смотря фильм, вы представляете себя одним из его героев?	0	2	4
4	Приходилось ли вам в раннем детстве играть в одиночестве?	0	2	4
5	Можете ли вы произнести речь экспромтом?	0	1	4
6	Хотелось бы вам научиться писать стихи?	0	3	4
7	Вы мечтаете о каком-нибудь великом деле, которое вам хотелось бы совершить?	0	3	4
8	Считаете ли вы, что сможете справиться с этим делом?	0	2	4
9	Трудно ли вам заинтересовать других своими идеями?	0	2	4
10	Вызывают ли у вас какие-либо запахи определенные	0	2	4

	воспоминания?			
11	Вас привлекло бы путешествие в неизвестное?	4	3	0
12	Вы любознательный человек?	4	2	0
13	У вас когда-нибудь бывают романтические безответные увлечения?	0	2	4
14	Кажется ли вам, что о жизни большинства людей можно писать романы?	0	3	4
15	Когда вы слушаете музыку, она вызывает у вас какие-нибудь образы?	0	2	4

Подсчитывается сумма баллов.

Результаты:

44—60: вы реалист, твердо стоящий на земле, но это не значит, что у вас не хватает воображения. Будьте уверены, вы никогда не позволите себе лишиться его в пылу повседневных забот.

25—44: у вас довольно богатое воображение. Вдохните в него жизнь снова. Не принимайте все как само собой разумеющееся. Когда вы столкнетесь с какой-нибудь жизненной ситуацией, спросите себя: «Почему?» и «А могло ли быть по-другому?». И поймете, что сможете больше получить от жизни.

10—24: вы смотрите на жизнь широко распахнутыми глазами и готовы принимать любые новые идеи. Но все равно, вы твердо стоите на земле. И это очень хорошо. Вам нравится делиться своими идеями с другими.

Меньше 10: у вас богатое воображение. Но в вашем случае это нельзя назвать счастливым даром, потому что ваше воображение не всегда идет во благо. Смотрите, как бы не заблудиться в лабиринте собственных идей!

Сколько велики ваши творческие способности?¹⁹

Инструкция: дайте сами себе оценку от 1 до 10 по каждой из характеристик способности к творчеству:

— 10 — ваше соответствие тому, что сказано, очень велико;

— 9, 8, 7, 6 — соответствие значительное;

— 5 — вы оцениваете свой уровень как средний;

— 4, 3, 2 — ниже среднего;

— 1 — это вам вообще не свойственно.

1. ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫ ЛИ ВЫ? Беспокоит вас, что, как, почему, почему нет? Любите ли вы собирать сведения? Задаете ли вопросы? Сомневаетесь ли вы в очевидном?

2. НАБЛЮДАТЕЛЬНЫ ЛИ ВЫ? Заметили ли вы, что дом в конце улицы недавно перекрасили? что на магазине появилась новая вывеска? что ваша тетушка сделала себе новую прическу? что в газете изменилась ширина колонок?

3. ВОСПРИНИМАЕТЕ ЛИ ВЫ ЧУЖИЕ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ? Когда вы с кем-то не согласны, способны вы понять того человека, с которым не согласны? Можете вы взглянуть на старую проблему по-новому?

4. ГОТОВЫ ЛИ ВЫ ИЗМЕНИТЬ ТОЧКУ ЗРЕНИЯ? Вы открыты новым идеям? Если кто-то делает дополнения к вашей идее или вносит в нее изменения, готовы ли вы их принять? Ищете ли вы новые идеи вместо того, чтобы придерживаться своих старых?

5. УЧИТЕСЬ ЛИ ВЫ НА СВОИХ ОШИБКАХ? Можете ли вы осознать свою неудачу, при этом не сдаваясь? Понимаете ли вы, что, пока вы не сдались, не все потеряно?

6. ПОЛЬЗУЕТЕСЬ ЛИ ВЫ СВОИМ ВООБРАЖЕНИЕМ? Говорите ли вы себе: «А что будет, если...»?

7. ЗАМЕЧАЕТЕ ЛИ ВЫ ЧЕРТЫ СХОДСТВА МЕЖДУ ВЕЩАМИ, КОТОРЫЕ, КАК КАЖЕТСЯ, НЕ ИМЕЮТ НИЧЕГО ОБЩЕГО? (Например, что общего между растением пустыни и упорным человеком?) Используете ли вы вещи новыми способами (стакан в качестве вазы для цветов)?

8. ВЕРИТЕ ЛИ ВЫ В СЕБЯ? Приступаете ли вы к делу с уверенностью, что справитесь? Считаете ли вы себя способным находить решение проблем?

9. СТАРАЕТЕСЬ ЛИ ВЫ ВОЗДЕРЖИВАТЬСЯ ОТ ТОГО, ЧТОБЫ ДАВАТЬ ОЦЕНКИ ДРУГИМ ЛЮДЯМ, ЧУЖИМ ИДЕЯМ, НОВЫМ СИТУАЦИЯМ? Доживаетесь ли вы, пока не наберется достаточно сведений, чтобы прийти к определенному выводу?

10. СКЛОННЫ ЛИ ВЫ НАХОДИТЬ В ЛЮБОМ ДЕЛЕ ИНТЕРЕС? Станете ли вы заниматься тем, что со стороны выглядит глупым? Верите ли вы в себя достаточно для того, чтобы быть предприимчивым и идти на риск? Предлагаете ли вы решения, которые могут быть отвергнуты другими, или обычно вы не подставляетесь?

Результаты:

Если вы набрали 20 очков или меньше, может быть, подошло время найти способ заняться развитием творческих способностей. Попробуйте посещать какой-нибудь художественный кружок. Или: просыпаясь утром, старайтесь сразу отметить, что нового приносит этот день, изменилось ли что-нибудь в вас самих или в пейзаже за окном. Или придумайте еще что-нибудь свое.

Если вы набрали от 21 до 60 очков, попробуйте развить свои творческие способности дальше.

Если вы набрали больше 60 очков, дайте своим творческим способностям выход. Занимайтесь любимым делом. Эти умения сделают вас счастливым на всю жизнь.

Во всех случаях важно, чтобы результаты этих опросников воспринимались не как «окончательный приговор», а как стимул для дальнейшего развития и саморазвития воображения и фантазии.

¹ Цит. по: *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. — М., 1946. — С. 331.

² *Ильенков Э. В.* Об эстетической природе фантазии // Вопросы эстетики. — 1964. — Вып. 6. — С. 46—47.

³ *Выготский Л. С.* Воображение и творчество в детском возрасте. — СПб., 1997. — С. 14.

⁴ *Чуковский К. И.* Собр. соч. В 6 т. — М., 1965. — Т. 1. — с. 306.

⁵ *Родари Дж.* Грамматика фантазии. — М., 1990. — С. 25.

⁶ Там же.

⁷ См.: *Кравцова Е. Е.* Разбуди в ребенке волшебника. — М., 1996.

⁸ См.: *Субботина Л. Ю.* Развитие воображения у детей. — Ярославль, 1966.

⁹ *Паустовский К.* Собр. соч. В 6 т. — Т. 2. — С. 547.

¹⁰ См.: *Дубровина И. В.* Об индивидуальных особенностях школьников. — М., 1975.

¹¹ *Булгаков М. А.* Записки покойника (Театральный роман) // Булгаков М. А. Собр. соч. В 5 т. — М., 1990. — Т. 4. — С. 434—435.

¹² Цит. по: *Велгер В., Поу Р.* Неужели я гений? — СПб., 1997. — С. 22.

¹³ См.: *Дьяченко О. М.* Воображение дошкольника. — М., 1986.

¹⁴ См.: *Никольская И. М., Бардиер Г. Л.* Уроки психологии в начальной школе: из опыта работы. — СПб.; Рига, 1996.

¹⁵ См.: *Родари Дж.* Грамматика фантазии. — М., 1990.

¹⁶ *Маршак С. Я.* Собр. соч. В 8 т. — М., 1972. — Т. 1. — С. 103—104.

¹⁷ См.: *Субботина Л. Ю.* Развитие воображения у детей. — Ярославль, 1996.

¹⁸ См.: *Кумар В.* Кто Я? Какой Я? — СПб., 1997.

¹⁹ См.: *Кинчер Дж.* Книги о тебе: 40 тестов-самоисследований. — СПб., 1997.

Заключение

Мы хотели бы обратить внимание уважаемого читателя на тот факт, что все познавательные способности человека обязательно включают в себя эмоциональный и волевой компоненты.

На отдельные факты и явления, на все, что нас окружает, мы не реагируем бесстрастно, а относимся ко всему определенным образом. Радость, печаль, гнев, грусть, страх, удивление — все это разнообразные эмоции, выражающие наше отношение к действительности. Даже отдельные ощущения — цвет, вкус, запах — не бывают для нас безразличными. Ощущая, мы испытываем удовольствие или неудовольствие. Все мы в различные моменты своей жизни то радуемся, то огорчаемся, то негодуем или восхищаемся, кого-то любим и пр.

Значение эмоций в психической деятельности человека и становлении его личности огромно. Они обогащают психику человека; яркость и разнообразие чувств делает его более интересным и для окружающих, и для самого себя. Богатство собственных переживаний помогает более глубоко и тонко понять происходящее, будь то стихи, музыка, театр, или переживания других людей, или события, происходящие в мире.

Чувства оказывают различное влияние на деятельность. Хорошее настроение усиливает желание работать, при большой радости кажется, что можно горы сдвинуть. При равнодушии, безразличии ко всему человек вряд ли способен ставить и решать жизненно важные задачи. Колоссально значение эмоций и чувств в учебной деятельности. Если ребенок испытывает на уроке приятные чувства — ему интересно, не страшно, он увлечен предметом познания, — он будет хорошо учиться; если ребенку на уроке скучно или у него возникает чувство страха из-за возможной ошибки, неуверенности в себе и пр., проблем в его учебной деятельности будет много.

Л. С. Выготский писал: «Хотим ли мы достигнуть лучшего запоминания со стороны учеников или более успешной работы мысли — все равно мы должны позаботиться о том, чтобы и та и другая деятельность стимулировалась эмоционально. Опыт и исследование показали, что эмоционально окрашенный факт запоминается крепче и прочнее, чем безразличный...

Прежде чем сообщать то или иное знание, учитель должен вызвать соответствующую эмоцию ученика и позаботиться о том, чтобы эта эмоция связалась с новым знанием. Только то знание может привиться, которое прошло через чувство ученика. Все остальное есть мертвое знание, убивающее всякое живое отношение к миру»¹.

Эмоциональное развитие ребенка происходит постепенно в общении с окружающими людьми и в процессе различных видов деятельности — игры, учения, труда. Постоянное расширение эмоционального опыта ребенка, глубины и модальности переживаний в значительной степени определяют направленность формирующейся личности.

Эмоциональную жизнь младшего школьника формируют взаимоотношения с учителем, процесс учения, отношения в семье с родителями, с коллективом класса — отношения с одноклассниками и положение в коллективе.

Младших школьников отличают высокая эмоциональная впечатлительность, отзывчивость на все яркое, необычное. Монотонные, скучные занятия резко снижают познавательный интерес в этом возрасте и порождают отрицательное отношение к учению. Огромное место в сознании младшего школьника занимает учитель. Его отношение к ребенку, оценки, высказывания, пожелания и требования определяют в большой степени и самочувствие ребенка, и его настроение, и особенности формирующейся самооценки. У младших школьников сложный комплекс переживаний. Это радость от похвалы и огорчение при неуспехе, волнение и неуверенность в себе, если что-то не удастся, страх, что сделает ошибку, надежда на успех.

Чувства человека оказывают существенное влияние на его волю — на способность сознательно регулировать поведение и деятельность, чтобы достичь поставленной перед собой цели и преодолевать встречающиеся трудности.

Чувства могут подкреплять волю, но могут и ослаблять ее. Положительные чувства в большинстве случаев укрепляют волю, а отрицательные ослабляют. Но и сама воля влияет на чувства человека. Волевой человек в состоянии управлять своими чувствами и владеть ими.

Воля воспитывается в условиях реальной жизни человека, и начинается этот процесс с момента нашего рождения. Развитие воли ребенка связано с выполнением требований взрослых, за которыми стоят потребности и нормы общества. Чем выше уровень требований и большая четкость и постоянство их предъявлений — в пределах возрастных и индивидуальных возможностей человека, конечно, тем значительнее и надежнее результаты воспитания.

Поступление ребенка в школу — важный этап развития воли. Волевое поведение школьника развивается в значительной степени под влиянием учебной деятельности, которая предъявляет ребенку новые и все более серьезные требования. Учебная деятельность способствует развитию произвольности познавательных процессов — произвольных восприятия, памяти, внимания и пр. В школе формируется умение ребенка управлять своим поведением: он должен выполнять то, что от него требуется, а это не всегда совпадает с тем, что ему хочется. Даже дома ради выполнения домашних учебных заданий ребенок должен отказаться от игры, прогулки, просмотра интересной телепередачи и пр. Но ребенку не всегда понятно, ради чего он должен от всего этого отказываться.

Произвольное поведение в учебной деятельности не должно формироваться только на основе требований взрослых, оно должно быть мотивировано самой учебной деятельностью. Эта учебная деятельность с самого начала обучения ребенка в школе должна приобрести для него личностный смысл: она должна быть для него интересной, и он должен понимать, зачем ему лично это все нужно.

Известно, что волевое действие осуществляется по собственному решению человека, оно является осознанным, намеренным и целенаправленным. Младшему школьнику нередко недостает понимания цели его учебной деятельности, поэтому она мало мотивированна и выполняется не на основе его намерения, а по велению, волеизъявлению взрослого, который, конечно, понимает смысл учения, но учится-то не он, а ребенок.

Конечно, воля связана с преодолением препятствий и трудностей, но ради чего эти препятствия нужно преодолевать — чтобы выполнить указание взрослого, его требование или чтобы решить интересную задачу, научиться писать, читать? Трудности, которые неизбежны как в учебной, так и в любой другой деятельности, должны обернуться для младшего школьника *лично значимой для него стороной*; преодолевая их, он должен чувствовать себя сильнее, умнее, значительнее, интереснее, взрослее. Такое преодоление трудностей будет способствовать формированию позитивной самооценки и развитию чувства собственного достоинства: я учусь, потому что сам хочу учиться, а не потому, что меня заставляют, от меня этого требуют.

Но чтобы воспитать такую внутреннюю позицию школьника, взрослым нужно набраться большого терпения, а главное, испытывать желание. Руководство взрослых необходимо для развития воли ребенка. Организация деятельности детей, в которой они учатся делать волевые усилия, — основной путь воспитания воли школьников. Но при этом необходимо акцентировать педагогическое внимание на развитии собственной произвольной активности ребенка, направляя, мотивируя эту активность учебной деятельностью.

Мы надеемся, что представленные выше материалы помогут учителю расширить свои знания о возрастных особенностях познавательной сферы детей младшего школьного возраста, индивидуальных вариантах ее проявления, а также возможностях, способах и средствах ее развития.

Не претендуя на всеохватность освещения данной проблемы, мы тем не менее надеемся, что данное пособие может послужить опорой для более продуктивной, содержательной и заинтересованной работы учителя с младшими школьниками, поможет ему лучше узнать своих воспитанников и создать условия для их полноценного и всестороннего развития.

¹ *Выготский Л. С.* Педагогическая психология. — М., 1991. — С. 141—142.