

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
ОРДЕНА ЛЕНИНА ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ

М. М. Боген

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ В СИСТЕМЕ
ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ

Учебное пособие для студентов, аспирантов,
слушателей факультета усовершенствования
кадров институтов физической культуры

Москва - 1982

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

М.М. Бюген

Утверждено

Ученым советом ГЦОЛИФКа

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ В СИСТЕМЕ
ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ

Учебное пособие для студентов, аспирантов,
слушателей факультета усовершенствования кадров
институтов физической культуры

Москва - 1982

ВВЕДЕНИЕ

Цели и задачи обучения становятся достижимыми, если обучение осуществляется в соответствии с законами дидактики, известными под названием "дидактические принципы", определяющими ход обучения в целом, в соответствии с целями коммунистического воспитания, образования, преподавания и учения. До сих пор нет единого мнения о количестве и составе дидактических принципов и их системе, чему причиной является сложность процесса обучения, его обусловленность многими факторами различной природы. В советской педагогике считается общепринятой следующая система принципов (171)^х: 1. Научность обучения. 2. Доступность обучения. 3. Систематичность обучения. 4. Сознательность и активность обучаемого при ведущей роли учителя. 5. Наглядность обучения. 6. Прочность обучения. 7. Коллективность обучения в единстве с индивидуальным подходом к обучаемому. 8. Связь обучения с практикой. Данная система сформировалась в итоге всеобщей дискуссии, прошедшей в 1950-1951 гг. на страницах журнала "Советская педагогика". Если в итогах дискуссии подчеркивалось самостоятельное значение принципа ведущей роли учителя, то в БСЭ этот принцип введен в систему опосредованно как элемент другого принципа (визе, принцип 4). Однако можно ли представить хотя бы один из принципов дидактики в его практическом воплощении без ведущей роли учителя? Ведущая роль учителя не вызвала сомнения даже в глубокой древности; вряд ли в наше время найдется кто-нибудь, признающий концепцию коммунистического воспитания и одновременно отрицающий ведущую роль учителя в обучении. Кроме этого, в связи с автоматизацией некоторых операций обучения часть специалистов считает возможным в перспективе заменить учителя системой обучающих машин. Все это и позволяет нам рассматривать названный принцип в качестве самостоятельного элемента системы.

До настоящего времени педагогика физического воспитания не ассимилировала достижения общей педагогики в разработке системы дидактических принципов, о чем свидетельствует разноречивость в их изложении в действующих учебниках для институтов физической культуры (табл. I). Причина различий, по нашему мнению, заключа-

^х В скобках указывается номер источника в списке литературы.

Продолжение табл. I

Название источника	Название системы принципов	Названия принципов																	
		I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Спортивная гимнастика (учебник для ИФК, 1979)	Дидактические принципы		+		+		+												+
Педагогика (учебник для ИФК, 1978)	Принципы обучения		+		+		+	+											+

Примечание. Названия принципов обозначены номерами: I - научность обучения; 2 - доступность обучения; 3 - систематичность обучения; 4 - сознательность и активность обучаемого; 5 - сознательность и активность обучаемого при ведущей роли учителя; 6 - наглядность обучения; 7 - прочность обучения; 8 - коллективность обучения в единстве с индивидуальным подходом к обучаемому; 9 - связь обучения с практикой; 10 - ведущая роль учителя; 11 - коммунистическая направленность (воспитывающий характер) обучения; 12 - всесторонность обучения (развитие личности обучаемого); 13 - систематичность и последовательность обучения; 14 - доступность и индивидуализация обучения; 15 - динамичность обучения; 16 - прочность и прогрессирование; 17 - оздоровительная направленность.

ется в том, что в теории дидактики до сих пор не сформулирован признак системности совокупности принципов, который характеризовал бы необходимость и достаточность состава системы.

Можно предположить, что таким признаком может быть эффективность достижения цели обучения, а именно – уровень подготовленности обучаемого к строительству коммунистического общества, выраженный в качестве продукта его практической деятельности.

Обучение двигательным действиям – элемент более общих систем обучения и воспитания. Оно ориентировано, во-первых, на решение дидактических задач; во-вторых, на решение задач физического воспитания; в-третьих, на решение задач коммунистического воспитания. Учитывая это, можно утверждать, что обучение двигательным действиям в физическом воспитании регулируется принципами трех уровней (рис. 1). Дифференцирование принципов по трем уровням позволяет не включать в состав системы дидактических принципов такой, например, принцип, как принцип воспитывающего

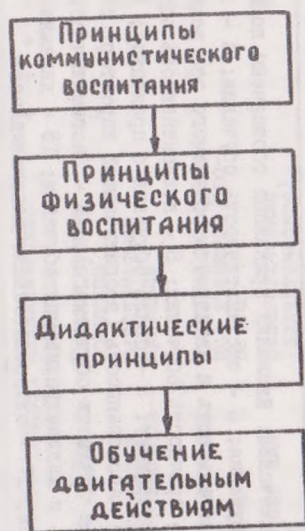


Рис. 1. Подчиненность обучения двигательным действиям трем уровням требований

обучения, поскольку он принадлежит к числу принципов коммунистического воспитания и был впервые сформулирован в качестве такового В.И.Лениным в его речи на III съезде РКСМ (2).

Дидактические принципы, достаточно полно раскрытые в педагогике (62 и др.), требуют интерпретации в такой специфической сфере, как обучение двигательным действиям в физическом воспитании.

1. ПРИНЦИП НАУЧНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Научность — отличительный признак (я принцип) системы коммунистического воспитания в целом. Однако, учитывая чрезвычайную значимость этого принципа в системе обучения, дидактика сохраняет его в системе дидактических принципов. Значение принципа научности обучения в системе физического воспитания также велико; поэтому мы рассматриваем принцип научности обучения применительно к обучению двигательным действиям.

В основе принципа лежат положения марксистской философии о познаваемости мира и его закономерностей, об объективности знания, о путях познания истины. Организованное обучение отличается от стихийного прежде всего научностью. Это значит, что изучаемый материал является результатом научного познания, а не эмпирического опыта; что преподавание построено на научно обоснованной методике; что учение организует учитель, знающий законы усвоения учебного материала. Реализация принципа научности требует выполнения ряда условий.

Изучаемые двигательные действия должны восприниматься учащимися в их подлинном, неискаженном виде. При обучении двигательным действиям следует добиваться от учащихся овладения всеми составляющими двигательные действия операциями; при этом структура действия и операций должна соответствовать требованиям техники. На практике это требование не всегда выполняется. При обучении (особенно массовом) значительная часть материала преподается в "упрощенном", искаженном виде. Часто при изучении прыжков в высоту с разбега осваивают способ перехода планки, обращая очень мало внимания на остальные операции. Положительная оценка ставится, если обучаемый выполняет зачетный норматив, и в этом случае качество разбега, отталкивания, влета, приземления вообще не оценивается.

Учащиеся должны осознавать и усваивать существенные признаки и свойства изучаемых двигательных действий, связи изучаемых действий с другими действиями и особенностями ситуаций деятельности. Учащиеся должны акцентировать внимание на существенных условиях двигательной задачи и на закономерностях динамической структуры действия – способа решения задачи. Именно динамическая структура определяет эффективность действия, а его пространственная организация закономерно меняется, приспособляясь к условиям меняющейся обстановки. При этом ученик осознает значение каждой операции и их связь с целью действия, их непосредственное и опосредованное влияние на эффект действия. Следует добиваться, чтобы ученик мог применять усвоенные действия в разнообразных ситуациях, чтобы был способен найти наиболее рациональное действие для каждой конкретной ситуации.

Это условие иногда нарушается. Чаще всего объектом концентрации внимания обучаемых становится внешняя форма изучаемого действия; отражающая не закономерности решения двигательной задачи, а индивидуальные особенности образца-исполнителя. Изучаются не ощущения рационального действия, а отдельные позы, выделенные на кинограммах как "граничные" (55), "характерные" (185), в связи с чем теряется смысл действия (14). Распространенным нарушением данного условия является и выделение одной из операций в качестве "ведущего звена" техники (205). Это приводит к недопустимому ослаблению внимания к другим, "вспомогательным" операциям и неизбежно снижает эффективность действия в целом. Очень часто двигательное действие изучается на занятии вне связи с практикой его применения, как бы "само по себе". В таких случаях ученик отлично демонстрирует его на уроке, но существенно искажает при применении в жизненных ситуациях. Так бывает при изучении бега, метаний, передвижений на лыжах и других действий.

Изучая двигательные действия, следует воспринимать их не как нечто раз навсегда утвердившееся, а в их развитии, совершенствовании. Ученику надо показать не только конкретный, изучаемый в данный момент способ решения двигательной задачи, но следует познакомить его с закономерностями решения задач данного класса и показать, как в историческом развитии данного упражнения люди все более совершенствовали эти закономерности.

Примером может быть разработка способов перехода планки в прыжках в высоту, изменение отталкивания в прыжках в связи с увеличением скорости разбега и т.п. Выполнив это требование, ученик будет способен не только воспроизводить усвоенное, но самостоятельно искать новое, более совершенное действие. В работе со спортсменами это требование иногда выполняется, что же касается общеподготовительного направления физического воспитания, то ни программы, ни методические пособия не нацеливают обучаемого на овладение методами оптимизации и рационализации изучаемых двигательных действий.

В процессе обучения следует знакомить обучаемых не только с закономерностями решения двигательных задач – результатом научного поиска, но и с методами научного исследования. Так, используя кинограммы для формирования зрительного образа изучаемого действия, можно показать способы расчета ритмических характеристик (IЗ8); демонстрируя спидо- и динамограммы, можно рассказать об объективных способах регистрации динамических и кинематических характеристик действия. Применение приборов, регистрирующих характеристики действия, в процессе обучения позволяет обеспечить учащихся срочной информацией о качестве их попыток, существенно повысить интерес к обучению и поднять его эффективность. Одновременно учитель может рассказать о различных точках зрения ученых на предмет изучения, может подводить учащихся (с учетом уровня их подготовленности) к современным идеям в научном поиске более совершенных путей решения двигательных задач изучаемого класса.

Принцип научности обучения требует знакомить учащихся о достоверно установленными наукой фактами и знаниями. Учитель должен глубоко знать основы техники изучаемых упражнений, уметь обосновать каждое свое требование законами педагогики, психологии, биомеханики.

В процессе обучения следует использовать только принятые в науке термины, устаревшими и жаргонными пользоваться нельзя. Овладение терминологией должно быть одним из требований обучения, поскольку четкость терминов определяет и четкость представлений, а следовательно, и качество усвоения материала.

2. ПРИНЦИП ДОСТУПНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Качество усвоения материала учебной программы зависит от мотивации ученика, качества преподавания и учения, материальной обеспеченности учебного процесса и других факторов. Но при прочих равных условиях материал будет усвоен только тогда, когда он доступен обучаемому.

Принцип доступности требует соответствия материала, а также средств и методов его освоения, форм организации занятий возрастным особенностям учащихся, их образовательной подготовленности и их умственному развитию (I70). При этом необходимо учитывать, что индивидуальные особенности развития каждого из обучаемых редко вполне соответствует "типовым" характеристикам, о которых повествуют руководства, в связи с чем следует говорить о необходимости учитывать индивидуальные особенности развития и подготовленности обучаемых (I6).

В сфере обучения двигательным действиям реализация принципа доступности обучения требует выполнения ряда требований.

Физическая подготовленность обучаемых должна соответствовать специфике изучаемого двигательного действия. Многие двигательные задачи могут быть решены лишь при условии достаточного развития физических качеств, например, быстроты - при исполнении сальто, гибкости - при выполнении шпагата и моста, выносливости - при перетягивании каната и т.п. В некоторых упражнениях (в беге, поднимании тяжестей) в условии двигательной задачи может входить количественный норматив, определяющий качество выполнения и необходимый уровень развития физических качеств обучаемых. Для того, чтобы двигательное действие смогли усвоить все учащиеся, необходимо планировать период предварительной физической подготовки, обеспечивающей необходимый уровень развития физических качеств. Этот период может быть весьма продолжительным. Готовя учащихся к изучению подъема переворотом силой из виса в упор на перекладине, учитель А.М. Воеводин в течение 2 предшествующих лет предлагает учащимся выполнять систему постепенно усложняющихся подготовительных упражнений. В результате все учащиеся за 1-2 урока осваивают этот элемент, а наиболее сильные ученики выполняют до 20-30 подъемов подриц.

В тех случаях, когда это разрешает программа обучения и

позволяют условия, следует облегчать условия выполнения упражнений в соответствии с особенностями телосложения и физической подготовленности обучаемых: применять облегченный инвентарь, оборудование уменьшенных размеров, а также регламентировать длину дистанций, продолжительность поединков и перерывов между попытками (таймами, периодами).

Двигательная подготовленность обучаемых должна соответствовать особенностям изучаемого двигательного действия. В основе успеха при освоении двигательных действий лежит развитое мышечное чувство, проявляющееся в способности учащегося соразмерять движения с требованиями обстановки. Мышечное чувство надо постоянно совершенствовать как при выполнении упражнений основной гимнастики, так и в игровых и спортивных упражнениях. Обучаемые должны научиться дозировать величину и быстроту усилий, для чего им предлагают, например, броски в цель, расположенную на разных расстояниях, предметов одного или различного веса; регулировать ритм усилия, выполняя жимовые, рывковые или хлестообразные движения; включать в работу различные звенья тела в оптимальной последовательности, расслабляя мышцы, не занятые в выполнении движения. Мышечное чувство совершенствуется особенно успешно, когда ученик, выполняя действие, решает именно эту задачу; хуже — когда, решая другие двигательные задачи, он попутно совершенствует мышечное чувство.

Доступность изучаемого двигательного действия зависит от качества представления о цели действия и путях достижения этой цели. Представления формируются на основе сведений, которые сообщает преподаватель, и личного опыта ученика. Если в памяти ученика нет необходимых для понимания задачи представлений, то формирование новых двигательных навыков замедляется (112, 199).

Чтобы облегчить освоение действия, сделать его более доступным, следует планировать период предварительной двигательной подготовки для изучения необходимых подводящих упражнений или базовых элементов, с помощью которых можно быстро и эффективно освоить основные двигательные действия.

Обучаемый должен разобраться в логике изучаемого двигательного действия и сосредоточить внимание на решающих условиях его выполнения. Формирование представления об изучаемом

двигательном действии требует понимания его логики. Часто попытки выполнить действие неудачны именно потому, что исполнитель не понимает, от чего зависит успех, что является главным и как второстепенные элементы связаны с главными условиями успеха. Так, кувырок назад не получается до тех пор, пока ученик не поймет, что скорость вращения должна нарастать при перемещении тяжести к плечам во время переката на спине; подъем мачом вперед на брусках получается тогда, когда обучаемый поймет необходимость торможения ног в переднем горизонтальном положении и т.п. Качество представлений об особенностях изучаемого действия зависит от первоначального ознакомления с ним. Словесная, наглядная, предметная, натуральная формы или их различные сочетания акцентируют внимание учащихся на тех или иных особенностях действия. Если акценты расставлены правильно, то двигательная задача легко решается. Когда внимание сосредотачивается на несущественных признаках, задача может стать непосильной. Учитель помогает ученику правильно распределить внимание при восприятии объекта изучения.

Психическая подготовленность обучаемого должна соответствовать специфике изучаемого двигательного действия. Сложность двигательной задачи определяется, наряду с другими факторами, количеством объектов действия, нуждающихся в одновременном контроле, и быстротой переключения внимания с одного объекта на другой при выполнении действия. Эти операции требуют определенного уровня объема, распределенности и подвижности внимания обучаемого. Свойства внимания поддаются тренировке, можно научить управлять их динамикой (65). Но даже хорошо тренированный человек не способен в процессе изучения контролировать одновременно больше 3 элементов изучаемого действия (24). Поэтому в тех случаях, когда количество объектов одновременного контроля превышает возможности обучаемого, двигательное действие изучают по частям, соединяя изученные операции по мере их освоения. Если же доступность лимитируется недостатком времени на контроль качества исполнения (при изучении быстрых действий), то действие изучается в замедленном темпе, а когда замедление невозможно, например, в безопорных фазах прыжков, вращений и т.п., используют специальные тренажеры, позволяющие замедлять и даже останавливать движение в нужные моменты (42, II6).

Доступность задачи обучения зависит от объема материала, который следует одновременно усвоить: чем больше объем задания, тем меньше его доступность. Эта закономерность связана со способностью человека запоминать лишь сравнительно небольшие порции информации (подробнее о свойствах памяти мы будем говорить при изложении принципа прочности обучения). Существенное значение имеет скорость поступления информации, а также ее привычность. Незнакомая информация (например, анализ мышечных ощущений новичком) требует в 2-3 раза больше времени на восприятие и осознание, чем знакомая. По мере привыкания к характерной информации скорость ее восприятия может увеличиться во много раз. Чтобы задача обучения была доступна, обучаемый при первом знакомстве с двигательным действием должен получать информацию со скоростью, позволяющей фиксировать внимание не более чем на 1-3 объектах в секунду; по мере освоения действия и привыкания к информации скорость ее предъявления может увеличиться в сотни (!) раз: прыгун в длину, например, четко различает длительность отталкивания с точностью до 0,01 секунды! Скорость восприятия и переработки информации повышается более чем на 20%, если обучаемому известен алгоритм восприятия (95).

Очень часто от обучаемого требуются определенная смелость и решительность. Некоторые двигательные действия сопряжены с опасностью ушиба или более серьезной травмы. Этот риск бывает причиной появления защитного рефлекса: движения становятся скованными, а иногда вообще прекращаются. Чувство опасности ухудшает оперативную память: зная, что именно следует делать, ученик не может организовать действия в необходимой последовательности. Доступность действия снижается с увеличением вероятности получения травмы, ушиба, вообще - срыва. Чтобы опасное действие стало доступным, необходимо в первую очередь свести к минимуму возможность неудачного исполнения. Учитель обеспечивает необходимую помощь и страховку, применяет страхующие ремни (лонжи), поролон на местах приземления, различные жесткие конструкции, поддерживающие, направляющие, фиксирующие обучаемого. По мере повторения действия в условиях полной безопасности обучаемый выполняет его все увереннее, нерешительность и скованность исчезают, появляется способность ориентироваться в действии, что свидетельствует об уменьшении экстремальности ситуации. Дейст-

вие становится доступным в нормальном варианте: без страховки и помощи. Смелость и решительность ученика повышаются, если он овладевает приемами самостраховки, доводя их до уровня навыка.

Средства, методы и формы организации обучения должны соответствовать уровню умственного развития и технологической подготовленности обучаемых. Основной формой сообщения новых знаний любому контингенту обучаемых является слово, сочетаемое с показом. Однако соотношение слова и показа будет существенно меняться в зависимости от особенностей восприятия, имеющего возрастные отличия (ЗОИ). В работе с дошкольниками и младшими школьниками слово должно быть ярким и образным, а показ — конкретным и выразительным. Дети данных возрастов мыслят предметными, вещественными образами, и преподаватель должен использовать эту особенность их мышления. В старших классах учащиеся стремятся к обобщениям, их интересуют не только факты, но и объяснения фактов. Они способны мыслить отвлеченно, оперировать абстрактными понятиями и обобщенными категориями. Поэтому меняются акценты при показе: подчеркивается не только конкретное, присущее данному двигательному действию, но и закономерности, на которых оно строится; словесный комментарий не только концентрирует их внимание на особенностях успешного действия, но и вскрывает закономерности подобных действий вообще. Объектом демонстрации может быть не только изучаемое действие, но и схемы, графики, формулы, описывающие его динамические, кинематические, ритмические характеристики.

Формы организации занятий также влияют на доступность материала. В этом случае доступной должна быть сама форма. Чтобы эффективно работать на занятии, учащиеся обязаны овладеть технологией учения, которая существует, в частности, как форма организации занятий. Иногда учитель, слепо верящий в могущество метода, терпит неудачу: эффекта не получилось, ученики не усвоили материал. Так бывает, например, когда закрепление пройденного на уроке планируется в форме выполнения домашних заданий, а ученики до этого случая никогда не получали заданий на дом по физкультуре. Даже если ученики хотят выполнить задание, оно у них не сразу получается: необходимо время на освоение нового метода. Учитель, конечно, не должен ждать, пока ученики "доиструт" до нового метода: само обучение стимулирует рост

"технологической грамотности"; вводя более сложные методы и формы организации учебного процесса, учитель стимулирует самостоятельность учащихся, развивает их способность к анализу и принятию решений, стимулирует творческий подход к решению проблем, активность учащихся.

Усвоение материала должно планироваться на доступном для учащихся уровне. Различают 4 уровня усвоения учебного материала (2Г), в том числе и при изучении двигательных действий (28). 1-й уровень предполагает формирование способности узнавать изучаемое действие, хорошо знать его отличительные признаки, критерии правильности. Усвоение двигательных действий на 1-м уровне доступно учащимся, отнесенным к специальной медицинской группе, и мы оценивали их успеваемость по критериям 1-го уровня усвоения. Это сделало пребывание "освобожденных" на уроке физкультуры осмысленным, и многие из них стали активными участниками спортивной жизни коллектива: спортивными судьями, корреспондентами спортивной прессы коллектива. 2-й уровень усвоения требует усвоения демонстрируемого образца, формирования умений и навыков его воспроизведения. Основой навыка в этом случае является понимание логики и запоминание. Усвоение на 2-м уровне обеспечивает успешное действие в спокойной стандартной обстановке, но не гарантирует успеха при изменении обстоятельств или при действии сбивающих факторов. 3-й уровень усвоения предполагает усвоение закономерностей решения двигательных задач данного класса, например, всех прыжков в высоту вообще. Овладевая конкретным действием, обучаемый одновременно усваивает закономерности, на которых построено действие и вообще все действия данного класса. Усвоение на 3-м уровне позволяет ученику эффективно действовать в непривычной обстановке, действие становится устойчивым, навык - вариативным. 4-й уровень усвоения имеет в виду формирование навыков конструирования самой двигательной задачи. Это значит, что в неопределенной обстановке реальной жизненной, производственной или спортивной ситуации ученик будет способен находить эффективные решения, сможет сам себе сказать, что следует делать. Формируется качество, которое называют "двигательной сметливостью", "игровым мышлением", которое по существу и определяет готовность человека к производительному труду и защите Родины.

3. ПРИНЦИП СИСТЕМАТИЧНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Большинство специалистов считают основой систематичности регулярность и последовательность обучения (60, 170, 15 и 16, 186, 204). Рациональная последовательность обучения сокращает сроки овладения учебным материалом, во-первых, потому, что быстрота и качество усвоения двигательного действия зависят от содержания предыдущего обучения (16) - здесь последовательность определяет доступность; во-вторых, потому, что эффективность закрепления пройденного определяется необходимостью его применения в последующем курсе (137). В частности, запоминание материала тем прочнее, чем чаще он требуется для решения задач в учебной и других видах деятельности обучаемого (143). Здесь систематичность определяет прочность усвоения.

Систематичность (последовательность и регулярность) обучения наиболее наглядно реализуется в планировании учебного процесса, особенно при разработке обучающих программ в программированном обучении. Здесь графически и текстуально раскрываются как последовательность подачи материала, так и структурные связи между его частями (108, 172, 89, 184, 41).

При планировании последовательности учебного процесса рекомендуют придерживаться некоторых дидактических правил. Первое из них - "от известного к неизвестному". Это правило обосновывается положением психологической теории ассоционизма, гласящим, что "...основным простейшим элементом познавательного процесса является ассоциация" (30), что вообще все сложные психические процессы, включая познавательные, основаны на ощущениях и их следах, что ассоциация и есть связь психических процессов (161). В свете этих положений новые знания, действия, понятия могут формироваться только при наличии достаточных накопленных ощущений, представлений, знаний, служащих основой для необходимых ассоциаций. Ассоционистская теория опирается на теорию условных рефлексов, стереотипии высшей нервной деятельности, разработанную И.П.Павловым и его школой, объясняя формирование двигательных умений и навыков включением старых, готовых двигательных условных рефлексов во вновь формирующиеся двигательные стереотипы (99, 49).

Второе дидактическое правило - "от легкого к трудному, от простого к сложному". И.Г. Озолин (136) оценивает координацион-

ную структуру двигательного действия по шкале "простое - сложное", а динамическую (уровень требований к физической подготовленности обучаемого) - по шкале "легкое - трудное". В.В.Белянович включает в понятие "трудность" требования к психической подготовленности обучаемого. Однако на практике отделить легкое и простое от трудного и сложного бывает очень непросто, поскольку сами эти понятия условны, зависят от установки обучаемого, от его состояния, от условий обучения и т.п. (16). В дидактике эти понятия рассматривают в единстве (60).

Правило "от простого к сложному, от легкого к трудному" основывается, во-первых, на тактике обучения "от известного к неизвестному", а во-вторых, на необходимости решать задачи в процессе обучения методом "проб и ошибок" (188, 215), в частности, при освоении двигательных действий (70). Простота, легкость двигательной задачи и двигательного действия - способа ее решения - определяются вероятностью правильного решения: легкое, простое получается с меньшего числа проб, чем трудное, сложное.

В последние годы универсальность упомянутых дидактических правил все чаще ставится под сомнение. Показано, что ассоциации не являются единственной основой познавательной деятельности (182), в связи с чем возникает сомнение в необходимости определенных сведений для усвоения нового материала во всех случаях. В сфере обучения двигательным действиям часто бывает, что решаемая двигательная задача не имеет аналогов не только в прошлом опыте обучаемого, но и вообще в практике людей (121); в этих случаях обучение идет от неизвестного к неизвестному, и первое правило здесь неприменимо. Когда человек впервые сталкивается с необходимостью анализировать свои мышечные ощущения, ему всегда приходится продвигаться от неизвестного к неизвестному, так как ничего похожего на мышечное чувство в его предшествующей практике не встречалось. Во всех подобных случаях остается пользоваться правилом "от легкого к трудному, от простого к сложному". Однако и здесь традиционное понимание этого правила нуждается в уточнении.

В конце 50-х - начале 60-х гг. сформировалась новая психологическая теория усвоения знаний (45). Согласно этой теории, процесс учения может быть построен таким образом, что необходимость в поисковых пробах отпадает, а правило "от легкого к

трудному, от простого к сложному" должно быть рассмотрено в новом аспекте. Сложность задания определяется, в частности, структурой распределения внимания, ясностью представлений о критериях качества тех действий, которые необходимы для решения задачи. В сфере обучения двигательным действиям теория поэтапного усвоения знаний позволяет сформулировать правило "от знания к навыку", которое, в свою очередь, детализируется в правилах "от основы к деталям" "от частного к обобщенному (от способа к методу)", от обобщенного к частному".

Правило "от знания к навыку" требует обосновывать любое обучение знанием: во-первых, особенностей двигательной задачи; во-вторых, особенностей способа решения, т.е. изучаемого двигательного действия, от которых зависит успех; в-третьих, приемов учебной работы. Эти знания служат основой для формирования представлений о цели и частных задачах изучения данного двигательного действия, о последовательности учебной работы и о критериях ее качества. На основе знаний и представлений ученик формирует двигательное умение, а на его основе – двигательный навык. Если обучение построено в соответствии с этим правилом, то обучаемый может сразу же без ошибок усвоить материал.

В стихийном обучении господствует низшая форма восприятия материала – подражание, копирования только внешних, случайно выделенных признаков действия. Формирование навыка при копировании происходит без осознания существенных элементов действия. Также без осознания элементов, с концентрацией внимания на случайно выделенных признаках, формируется навык при обучении по схеме "стимул-реакция" или "стимул-реакция-подкрепление", типичной для бихевиористских концепций обучения. При отсутствии достаточного исходного знания и необходимых представлений обучаемый не может в ряде случаев адекватно использовать свой двигательный опыт и использует для решения новой двигательной задачи старые навыки. Это приводит к появлению ошибок и известно как отрицательный перенос или интерференция навыков.

Правило "от основы к деталям" требует начинать обучение двигательному действию с изучения его динамической основы, т.е. с правильной организации усилий. Если обучаемый стремится добиться внешнего сходства с эталонным действием, то, воспроизведя внешний рисунок действия, он существенно исказит его динамику,

что снизит эффективность действия. Осваивая динамику, обучаемый добивается высшей эффективности действия, хотя его внешний рисунок может существенно отличаться от соответствующих деталей образца. Это и неудивительно: оптимальная динамическая структура принимает индивидуальные черты, которые зависят от особенностей телосложения и топографии развития физических качеств каждого отдельного исполнителя. После того, как обучаемый освоил динамические основы двигательного действия, переходят к уточнению пространственных характеристик, т.е. к отработке деталей действия. Это правило пригодно для всех случаев обучения, за исключением подражания, при котором динамическая основа действия, как правило, вообще не осознается обучаемым.

Пространственные характеристики двигательного действия в ряде случаев могут выступать в качестве основы двигательного действия. В балете, гимнастике, фигурном катании эстетический компонент является объектом специальной оценки и зачастую определяет качество двигательного действия в целом. Статичные позы и элементы статики в движениях (так называемая "динамическая поза") в этих случаях изучаются специально, и пространственная организация двигательного действия в этих случаях является элементом основы.

Основа двигательного действия в некоторых случаях может включать психический компонент. Когда предметом изучения становится эмоциональная выразительность двигательного действия (пантомимика) и спортсмен должен передать в движениях нежность, восторг, ярость, тогда основа двигательного действия должна включать соответствующие эмоции, поскольку они управляют деятельностью мимических мышц и мышц двигательного аппарата, придавая движениям ту или иную эмоциональную окраску.

Правило "от частного к обобщенному" требует начинать обучение двигательному действию в относительно стандартных условиях, способствующих быстрому формированию знаний, представлений и умений. Двигательное умение, сформированное в стандартных условиях, должно послужить базой для выработки умения добиваться стандартного результата в изменяющихся условиях. С этой целью обучаемым предлагают решать двигательную задачу, вводя в ее условия различные изменения, не меняющие существа задачи. Обучаемые должны самостоятельно выделить условия, оп-

ределяющие успех независимо от вводимых изменений (39,37). Так, после того, как обучаемый усвоил технику бега по дорожке стадиона, он должен научиться рационально бежать по пересеченной местности, по грунту различной плотности, при попутном и встречном ветре и т.п. Вариативность двигательных навыков необходима в любом виде спорта, но особенно – в спортивных играх и единоборствах, где ситуации, как правило, не стандартны и от спортсмена требуется владение обобщенным вариантом техники исполнения приема. Необходимая вариативность достигается не за счет возможно большего числа двигательных навыков, как это рекомендует, например, В.Д. Мазниченко (113), а за счет навыков точно и стандартно выполнять основную часть приема при широком разнообразии вариантов его подготовительной части (135). В.М. Дьячков и соавторы (177) отмечают, что "по мере повышения квалификации (баскетболистов – М.Б.) увеличивается вариативность подготовительной фазы броска, в то время как основная фаза все более стабилизируется". Эту же особенность отметил В.Г. Луничкин (110). А.А. Новиков (132) показал, что соотношение вариативности и стабильности действий в подготовительной и основной частях технического приема в борьбе можно представить в виде воронки (рис. 2). При этом автор указывает, что высшая стабильность в основной части приема характерна для мастеров высшего класса.

Таким образом, одной из характеристик процесса усвоения двигательного действия является степень его обобщенности, которая "характеризует меру выделения существенных для выполнения действия свойств предмета из других, несущественных" (182). При стихийном обучении обобщение идет по второстепенным признакам, на эмпирическом уровне (46); при организованном обучении может быть получено обобщение по закономерностям, на теоретическом уровне (59).

Правило от "обобщенного к частному" требует изучения относительно сложного элемента, который являясь базовым, профилирующим, позволяет в дальнейшем быстро овладеть любым элементом, принадлежащим к данному "семейству". Так, освоение большого оборота на перекладине позволяет освоить большое число соскоков, перелетов и др. (41, 42 и др.).



Основная часть приема более стабильна:

- - у мастеров
- ▣ - у спортсменов средней квалификации
- - у спортсменов низкой квалификации

Рис. 2. Соотношение вариативности и стабильности навыка в подготовительной и основной частях приема (по А.А.Новикову)

4. ПРИНЦИП СОЗНАТЕЛЬНОСТИ И АКТИВНОСТИ ОБУЧАЕМОГО

Обучение немислимо без сознательной и активной деятельности обучаемого - учения. Но что лежит в основе учения? Что регулирует уровень сознательности и активности учения?

В основе деятельности человека лежит идея, мысль - так считали многие поколения философов. Великой заслугой марксист-

ской философии является выяснение основы мысли, идеи, лежащей в основе деятельности. Ф.Энгельс указывал, что "люди привыкли объяснять свои действия из своего мышления, вместо того, чтобы объяснять их из своих потребностей (которые, конечно, отражаются в голове, осознаются)..." (5). Удовлетворение потребностей становится целью деятельности. Но потребность сама по себе не является пусковым механизмом деятельности. Прежде чем стать основой деятельности, потребность должна быть осознанной. Так, человек может испытывать потребность в витамине В₆, но до тех пор, пока он не осознает эту потребность, он не начнет разыскивать и принимать этот витамин. Осознанная потребность становится основой цели деятельности, направленной на ее удовлетворение. Цель, являясь необходимым компонентом деятельности, тоже не обуславливает ее начала. Это функция мотивации. "В широком смысле слова термин "мотивация" означает факторы и процессы, побуждающие людей к действию или к бездействию" (100). П.А.Рудик считает мотивом осознанное переживание своей потребности (158). К.К. Платонов и Г.Г. Голубев определяют мотивы как "психические явления, ставшие побуждениями к выполнению того или иного действия, поступка" (143).

Деятельность представляет собой систему действий, связанных единой целью. Необходимым условием объединения действий в деятельность является совпадение цели деятельности и мотивов составляющих действий (106). Это значит, что цель обучения должна стать главным побуждающим фактором всех действий обучаемого, направленных на решение задач обучения. К этому выводу приходит П.Голу (53), обосновавший ведущую роль "внутренней мотивации", имеющей в своей основе свойства изучаемого материала, и сопутствующую роль "внешней мотивации", не связанной с существом учебного задания (например, живость речи учителя, эмоциональный фон занятия, страх наказания и т.п.). Н.Тоан, изучавший мотивацию при изучении двигательных действий, выделяет внешние факторы, определяющие активность обучаемого (сущность задания, актуальность изучаемого материала), и внутренние - интерес к предмету и к заданию, степень понимания значения задания, уровень подготовленности обучаемого и его общее отношение к учению (187).

Таким образом, первое требование реализации принципа сознательности и активности обучаемого - это обеспечить осознание

потребностей, целей, мотивов учебной деятельности. Далеко не во всех случаях обучаемый достаточно полно осознает все эти категории, в частности – потребность учиться; далеко не всегда последняя становится ведущим мотивом учения. Для успешного решения задач обучения необходимо специально формировать систему целей, потребностей и мотивов ученика, и здесь принцип сознательности и активности обучаемого не может быть реализован в отрыве от принципа ведущей роли учителя в обучении. Поскольку цель, потребности, мотивы относятся к сфере сознания обучаемого, то формировать их следует, воздействуя на условия жизни обучаемого, на его сферу бытия, включая его в те или иные виды деятельности (здесь – связь с принципом связи обучения с практикой). В этом формировании участвуют (стихийно или организованно) семья, школа, различные группы и коллективы, в которые входит ученик на улице или во внешкольных организациях (118).

Естественная потребность в движениях не совмещается с необходимостью изучать двигательные действия (совмещение наблюдается только у лиц пожилого возраста и у нуждающихся в лечебной физкультуре). У большинства интерес к двигательной деятельности высок, если эта деятельность предлагается в форме игры, и резко снижается, если приходится заниматься тем же в условиях учебного регламента. Причина – в различии целей обучаемого (получить удовольствие от движений) и учителя – передать ученику запланированную дозу учебного материала в эмоционально явно более бедной ситуации урока. Несовпадение целей и мотивов участников процесса обучения снижает эффективность последнего. Чтобы добиться совпадения мотивов и целей деятельности учителя и ученика, надо активно формировать мотивацию обучаемого. С этой целью следует так организовать обучение, чтобы овладение материалом программы удовлетворяло не только личные потребности обучаемого, но и потребности коллективов, членом которых он является (подробнее об этом – при изложении принципа единства коллективного обучения и индивидуального подхода к обучаемому).

Второе требование реализации принципа сознательности и активности обучаемого – ученик должен осознанно выполнять все операции учебной деятельности: ориентироваться в учебном задании, выделять (на основании указаний учителя) условия успешно-

го решения учебной задачи; решать двигательные задачи, анализируя и корректируя свои действия, а иногда (в соответствии с формой организации обучения) самостоятельно оценивать качество усвоения материала и переходить к изучению следующей его дозы (35,223). Многократное проговаривание задания, анализ вслух собственных попыток и попыток товарищей помогают ученику осознать все операции изучаемого двигательного действия и овладеть действием быстро и безошибочно (13,81,131,152,15.).

Высшие уровни усвоения материала возможны только при сознательном проникновении в суть изучаемого. Метод решения определенного класса двигательных задач невозможно усвоить на примере решения конкретной задачи, если обучаемый сознательно не выделяет в действии признаки класса двигательных задач, а в способе – черты метода. Точно также сознательного отношения требует освоение приемов и методов учения, в частности, самообучения, самоконтроля (95), взаимного обучения, контроля и помощи (67,81), страховки и помощи преподавателя (175), использования средств срочной информации (151,33). Сознательное участие ученика в процессе обучения наиболее полно реализуется в проблемном обучении (122,123,96,202). Требования к реализации принципа сознательности сформулировал П.Ф.Лесгафт: "Спешествовать сознательному отношению к своим действиям, уметь действовать настойчиво, с возрастающим напряжением, справляться с пространственными отношениями и распределять свою работу во времени" (107).

Методические рекомендации по формированию сознательного управления динамическими, пространственными и временными параметрами двигательных действий разработаны В.С.Фарфелем и его учениками (189).

Сознательное отношение учащихся к учебному процессу наиболее полно реализуется в их активной учебной работе (60). Учение предполагает единство сознательности и активности обучаемого, поскольку сознательность без активности есть созерцательность, а активность без сознательности – хаос, суета, "буза" (по выражению М.Я.Басова). "Без качества сознания мы не смогли бы действовать по заранее составленному плану" – так М.Я.Басов подчеркивал единство сознательности и активности в человеческой деятельности (11).

Понятие "активность" трактуется очень широко. В биологии активность понимают как изменение состояния объекта в ответ на действие какого-либо стимула на самых разных уровнях существования живого вещества – от клетки до организма (84). И.А. Бернштейн (19) предлагал понимать под "активностью" живых систем комплекс, включающий всю динамику их целеустремленной борьбы за существование посредством целесообразных механизмов. В психологии активность связывается с проблемами поведения, причем одним из первых исследователей активности в этом аспекте был И.М. Сеченов, предположивший, что у человека поведение берет начало там, "где чувствование превращается в повод и цель, а движение – в действие" (167). В педагогике активность рассматривают в двух аспектах: как характеристику деятельности обучаемого и как черту его личности (187). Дидактический подход рассматривает активность как параметр учебной деятельности ученика. В процессе физического воспитания учение требует не только стимулировать, но иногда и ограничивать двигательную активность занимающихся. Двигательная активность необходима при изучении двигательных действий, но она порождает поток раздражений, сила которого прямо пропорциональна величине двигательной активности. Когда необходимо сформировать или уточнить представления об изучаемых двигательных действиях, проанализировать очередную попытку, внести коррективы в ту или иную операцию, излишние раздражения затрудняют анализ и принятие решений и замедляют усвоение материала. "Имеющиеся данные ясно показывают, что поведенческие реакции становятся неэффективными, если уровень сенсорного притока выходит за известные пределы" (194). Об этом же говорят данные П.В. Симонова (168). Зависимость качества реакции от уровня интенсивности мотивирующих сигналов показана Р.Иерксом и И.Додсоном и известна как "Закон Иеркса-Додсона" (230). Графическая интерпретация этого закона – на рис. 3.

Активность обучаемого измеряется не одномоментно, а соотносится с периодом изучения порции учебного материала. Активность обучаемого заметно увеличивается, если ему заранее известен лимит времени на освоение учебного задания (67). При оценке активности учитывается качество усвоения учебного материала: оценка снижается в соответствии с количеством недоработок.

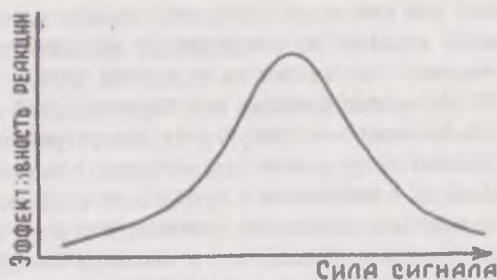


Рис. 3. Изменение эффективности реакции в зависимости от силы раздражителя (Закон Иеркса-Додсона)

Третье требование реализации принципа сознательности и активности обучаемого: активно формировать и регулировать мотивы учения. Активность обучаемого определяется внутренними и внешними факторами. Внутренние факторы — это мотивы, определяющие его поведение. Человек стоит перед множеством проблем, которые решаются для удовлетворения разнообразных потребностей. Очередность удовлетворения потребностей лежит в основе стратегии поведения. Первой удовлетворяется наиболее актуальная потребность, затем — менее актуальные (мы имеем в виду субъективную актуальность, определяемую силой соответствующего мотива, а не объективную, определяемую потребностями ситуации, которые осознаются в ряде случаев недостаточно полно. Так, человек не обращается к врачу, хотя и чувствует недомогание, считая, что производственные обязанности важнее и неотложнее). Отмечено, что с возрастом меняется субординация мотивов, регулирующих физкультурно-спортивную (следовательно, и учебную как ее часть) активность человека. У детей 5-7 лет, занимающихся плаванием, эмоциональные мотивы являются ведущими, преобладают над познавательными (105); у младших школьников преобладают мотивы, связанные с потребностью в движении, а у старших — с потребностью познания и

другие, обусловленные социальными факторами (187), стремлением к укреплению здоровья (57). У взрослых мотивацию определяют забота об укреплении здоровья, повышении работоспособности, стремление к доминированию, совершенствованию (207, 208, 214). На рис. 4 представлена схема изменения значимости мотивов с



Рис. 4. Изменение активности в зависимости от характера мотивации в разных возрастных периодах

возрастом обучаемого. На основании обобщения данных литературы можно выделить мотивы трех порядков. В дошкольном и младшем школьном возрасте доминируют мотивы I порядка, в основе которых — удовлетворение биологических потребностей; в среднем и старшем школьном возрасте доминирующими становятся мотивы II порядка, порожденные потребностями познания и общения; в юношестве и у взрослых доминируют мотивы III порядка, в основе которых — социальные потребности нравственного характера, способные максимально активизировать деятельность. Эта схема условна; смена субординации мотивов может иметь место раньше или позже, так как в значительной мере обусловлена педагогическими воздействиями.

ми (влияние которых очень велико) и окружающей средой.

Внешние факторы, обуславливающие активность, многочисленны и разнообразны. Среди них – возможность удовлетворения потребностей: если в данной ситуации удовлетворение потребности маловероятно, то она становится не актуальной и уступает место другой потребности, удовлетворение которой возможно с большей вероятностью. Часто пассивное поведение ученика при изучении двигательных действий основано на убеждении, что "все равно ничего не получится". Такие ученики предпочитают готовиться к урокам по другим предметам во время урока физкультуры, хотя актуальность изучения двигательных действий в это время является наивысшей. Чтобы обеспечить всеобщую активность, надо выполнить, по крайней мере, два требования:

Обеспечить доступность учебного задания для каждого ученика. Это важно, потому что сложность задания является активизирующим фактором. Легкие и невыполнимые задания снижают активность обучаемого, оптимальные – стимулируют. В специально проведенном эксперименте было показано, что учебная активность при изучении толкания ядра формируется в зависимости от доступности учебного норматива. Для рослых и тяжелых студентов этот норматив несложен, и они демонстрировали невысокую активность; прирост результатов у них был незначителен. Студенты среднего роста и веса, для которых выполнение норматива представляло определенную трудность, занимались упорно, показали как высокую учебную активность, так и самый большой прирост результатов. Очень легкие, низкорослые студенты не верят в возможность выполнить учебный норматив, их учебная активность снижена, прирост результата небольшой (31). На рис. 5 представлена схема изменения учебной активности в зависимости от сложности учебного задания. До определенного уровня сложность задания не влияет на уровень активности (задания легко выполнимы и не являются стимулирующим фактором). Это – 1-я зона, зона незначительной сложности. С увеличением трудности задания наблюдается рост активности обучаемого, это – 2-я зона, зона стимулирующей сложности. Усложняясь, задание может превзойти уровень возможностей обучаемого – физических, психических, нравственных. В этих случаях усложнение задания вызывает снижение активности, вплоть до полного отпаза. Это – 3-я зона, зона угнетающей сложности. 2-я и 3-я зоны различаются "критической сложностью заданий", ко-



Рис. 5. Зависимость активности обучающегося от сложности учебного задания (объяснение в тексте)

торая на рисунке обозначена знаком "х".

Необходимо снижать актуальность тех потребностей, которые не имеют отношения к решению учебной задачи. Это может быть осуществлено различными путями и, прежде всего, превращением потребностей в эмоциональную разрядку и движениях и потребности учиться в содружественные доминирующие потребности. Кроме этого, учитель должен использовать прямые и косвенные приемы ограничения "посторонней" деятельности обучаемых. Наиболее распространенный прием прямого ограничения — запрещение и угроза наказанием. Этот путь внешне обеспечивает порядок на занятии, но по существу стимулирует поиск скрытых форм уклонения от учебной работы. Более эффективны косвенные воздействия, например, скрытая оценка. Учитель предупреждает, что в конце занятия он объявит оценку за работу на уроке нескольким учащимся, за которыми он наблюдает в течение всего занятия. Весьма эффективна оценка за взаимную помощь. Ученики работают в парах, корректируя действия товарища: оценивается как усвоение, так и качество помощи

товарищу К этой форме работы могут быть привлечены освобожденные от практических занятий. Еще одна форма - самооценка и оценка действия товарища. В любой момент урока учитель может попросить ученика проанализировать свои действия или действия товарища, когда ученик ожидает своей очереди на попытку (12,22,31,35,181, 179).

Чтобы активизировать учащихся, следует так построить обучение, чтобы усвоение последующего материала было затруднено, если не усвоен предыдущий. Если это требование выполняется, то пропуск одного занятия или невнимательная работа на уроке делают практически невозможным усвоение последующего материала и получение положительной оценки за данный раздел учебной программы. Учащиеся должны при этом заранее знать о необходимости усвоения данного двигательного действия для успешного овладения последующим материалом.

5. ПРИНЦИП НАГЛЯДНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Само название принципа подчеркивает его первооснову: разглядывание, наблюдение. Такое понимание вполне обосновано: именно наблюдение является первоисточником человеческого знания. Обучение через наблюдение имеет место еще у животных: в тех случаях, когда детеныш растет в изоляции от взрослых особей, не имея возможности наблюдать их поведение, у него не формируются многие жизненно необходимые двигательные навыки (216,238, 194). Однако наглядность не сводится к простому предъявлению объекта изучения. Необходимо, во-первых, сопровождать показ словесным комментарием, организующим процесс восприятия, акцентирующим существенные признаки объекта. Во-вторых, необходимо обеспечить восхождение от наблюдения единичных, конкретных фактов и явлений к осознанию общего, абстрактного, к осознанию закономерностей. Это предполагает не только наглядность восприятия факта, но и наглядность обобщения (62). Многие исследователи интерпретировали принцип наглядности обучения в свете ленинской формулы познания истины: "от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике", однако ограничивали эту мысль двумя первыми элементами формулы (60,62,16,178). Третья часть формулы - практика - выпала из обоснования принципа наглядности обучения, вероятно всего из-за кажущегося отсутст-

вия непосредственной связи между живым созерцанием объекта в ходе его изучения, абстрактным мышлением, формированием понятия в ходе его осознания, с одной стороны, и практикой т.е. реализацией освоенного, выученного, с другой. В таком понимании про эсса познания практика выступает как критерий качества усвоения, критерий истинности усвоенного материала, знания. В трактовке принципа наглядности обучения такое понимание, по меньшей мере, неполно. Практика – не только критерий истинности знания, она является и ориентиром познания. Беспредметного познания не существует, познание всегда опредмечено, связано с деятельностью и осуществляется в аспекте этой деятельности. В этой роли практика присутствует в процессе познания с самого начала как источник потребности познания, как основа выбора цели, средств, методов и критериев качества обучения (106). Восприятие изучаемых предметов и явлений всегда целенаправленно, происходит в контексте той деятельности, овладение которой осуществляется в учении (156), обеспечивая формирование представления о деятельности и об изучаемом двигательном действии в его смысловом аспекте. Это существенная особенность восприятия, поскольку одно и то же двигательное действие будет по-разному воспринято в контексте деятельности разного рода. Изучение лыжного хода для участия в походе заставит ученика обратить внимание на особенности техники, позволяющие идти долго, с невысокой скоростью, по накатанной лыжне и с грузом за плечами; если целью обучения является спортивная деятельность, то внимание будет обращено на особенности хода по накатанной лыжне, налегке, на сравнительно небольшую дистанцию и с максимальной для этой дистанции скоростью. Именно характер установки обучаемого при изучении двигательного действия определит, на чем именно он зафиксирует свое внимание и какого эффекта будет добиваться (32).

Реализуя принцип наглядности обучения при формировании смыслового аспекта представления об изучаемом двигательном действии, следуют правилу "от смысла деятельности к смыслу действий и составляющих действие операций". Как это ни странно, но весьма часто двигательное действие изучается формально, в отрыве от его смысла. В спринтерском беге изучают положение головы, направление взгляда, забывая о смысле – о скорости бега; в борьбе изучают позы, захваты, повороты, забывая о главном – смысле приема.

Многие исследователи отмечают ухудшение качества действия при акценте на изучение его отдельных частей (14,139). Учитель, формируя установку учебной деятельности, должен вначале познакомить учащихся с предметом обучения - с двигательным действием в контексте той деятельности, для которой оно изучается. Затем, по ходу обучения, познакомить с операциями, составляющими действие, и показать смысловую связь операций с задачей действия и действия с целью деятельности. В этом случае любой элемент двигательного действия будет восприниматься целенаправленно как элемент продвижения к общей цели, а не изолированно, как самостоятельное действие с особой целью. В этом сущность еще одного требования реализации принципа наглядности: добиваться четкого понимания назначения каждой изучаемой операции в смысловой структуре изучаемого действия.

Если смысловой аспект представления об изучаемом действии дает ответ на вопрос "для чего изучается действие", то содержательный, технический аспект раскрывает "что и как надо делать" (148). Принцип наглядности требует в этом случае фиксировать внимание обучаемого на существенных элементах действия или операции, выполнение которых обеспечивает успех. Наблюдение вначале позволяет зафиксировать объект в целом, обучаемый не осознает деталей. Затем, по мере повторения, его внимание фиксирует крупные фрагменты действия: движения с широкой амплитудой, характерные позы (142). Дальнейшее наблюдение (алгоритм которого задается учителем) позволяет выделить значимые элементы, сгруппировать вокруг них более мелкие детали, в результате чего формируется возможность "симультанного восприятия", т.е. конструирование образа целого на основе восприятия отдельных его деталей (79,201).

Наблюдать изучаемое действие лучше всего с расстояния, в 3-4 раза превышающего объект. На таком расстоянии хорошо воспринимается как действие в целом, так и его элементы. Если расстояние уменьшить, то элементы действия будут восприниматься более отчетливо, если увеличить, то восприятие элементов ухудшится, но более четко будет восприниматься действие в целом.

подавляющее большинство преподавателей реализуют принцип наглядности в натуральном показе изучаемого действия. Живое исполнение всегда порождает сильные положительные эмоции, способствует запоминанию материала и вызывающие желание научиться.

Однако естественный показ не всегда удовлетворяет требованиям, которые к нему предъявлены. Не всякое действие можно повторять многократно, не всегда его можно видеть в нужных ракурсах, замедленное исполнение и остановки в нужных моментах в ряде случаев вообще невозможны. Поэтому лучшим методом показа является сочетание естественной демонстрации с демонстрацией кино-материалов. Кино допускает многократный показ, замедление и остановку изображения, наблюдение с различных точек и смену планов, что позволяет ученику воспринимать целое и детали практически одновременно. Внедрение видеотехники в учебный процесс еще более усиливает эффект наглядности, поскольку позволяет "накладывать" зрительный образ выполненного действия на свежие мышечные ощущения. Представления, сформированные методом демонстрации действия, следует дополнять демонстрацией графического материала и объемных моделей. Причем наибольший эффект достигается не при разглядывании этих объектов, а при решении различного рода познавательных задач: анализе, подборе, группировке по закономерностям или существенным признакам, составлении контрастных рядов ("правильно-неправильно") и т.п. (68).

Представление о двигательном действии, сформированное на основе наблюдения, не всегда достаточно для освоения действия. Перемещения тела и его частей при выполнении двигательных действий осуществляются за счет сил мышечного сокращения, инерции, тяжести и др.; распределение акцентов этих разных сил невозможно выяснить при наблюдении. Так, совершенно одинаковые по форме перемещения бедра маховой ноги в спринтерском беге у мастера и у новичка осуществляются при различной структуре усилий: у новичка - при активной тяге сгибателей бедра на всем пути перемещения, а у мастера - за счет мощного импульса в начале перемещения и по инерции - на всей остальной части пути, причем степень концентрации усилия является одним из показателей мастерства (18,74,83). Для формирования полноценного представления обучаемый должен не только увидеть, но и прочувствовать особенности изучаемого действия, сформировать двигательное представление о нем (157). Для этого ученику предлагают выполнить изучаемое действие, если оно доступно, или подводящее упражнение, в котором нужное ощущение можно наглядно прочувствовать и хорошо запомнить. Прочувствовать - это значит соединить образ

мышечного ощущения со словом, которое его обозначает. Поэтому очень важно, чтобы ученик произносил вслух формулу нужного ощущения при его поиске. Громкое слово помогает выделить ощущение, осознать его и запомнить. Выполнение соответствующих упражнений сопровождается указанием преподавателя: "Вы должны почувствовать..." и установочной фразой ученика: "я должен почувствовать...".

Понять сущность динамики изучаемого действия помогают иллюстрации: схемы изменения усилий, динамограммы, осциллограммы. В ряде случаев иллюстрации просто необходимы, особенно в тех, когда внешняя картина движений не раскрывает истинной их динамики неподготовленному наблюдателю. На кинограмме отталкивания в прыжке в длину видно, что вначале прыгун сгибает опорную ногу, как бы готовясь к отталкиванию, а потом разгибает ее — отталкивается (рис. 6). Именно так комментируют кинограмму мно-

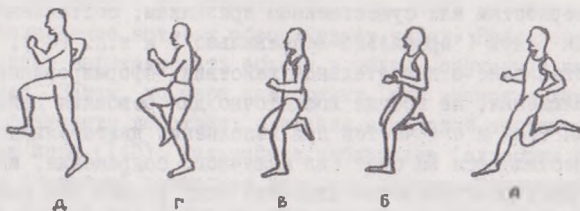


Рис. 6. Кажется, что прыгун готовится к отталкиванию в интервале а-г и отталкивается в интервале г-д, после момента вертикали

гие пособия и подавляющее число преподавателей. На самом деле усилия развиваются совсем не так, как это видится на кинограмме. В первой части периода опоры (когда нога сгибается) давление на грунт достигает 800-1000 кг. Именно это давление вызывает реакцию опоры, которая и отбрасывает прыгуна вверх-вперед и позволяет пролететь более 8 м. Под действием этого импульса по-

Га прыгуна немного сгибается, амортизируя удар огромной силы, что мы и видим на кинограмме, ошибочно считая за подготовку к отталкиванию само отталкивание. Осознание этого факта возможно только при сопоставлении кадров кинограммы с динамограммой усилий при отталкивании (рис. 7) (71, 144).

Формирование представления о структуре действия облегчается, если ученик видит, как распределяется усилие в опорном периоде.

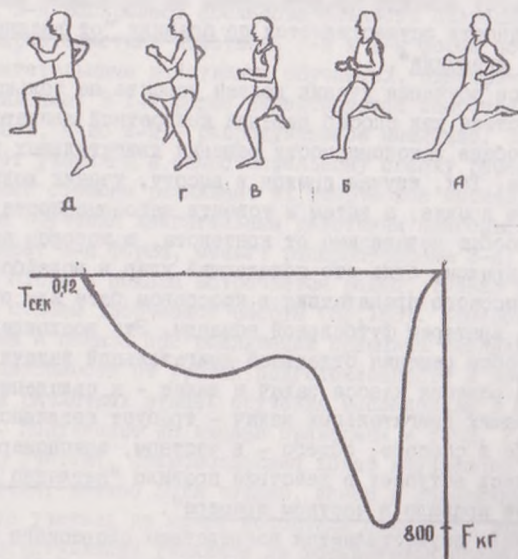


Рис. 7. На самом деле отталкивание происходит в интервале в-г, где формируются около 80% ускоряющего импульса или (по Ф. М. Дьячкову, 1931)

В формировании представления о двигательном действии могут участвовать и другие анализаторы, например слуховой. Звуковые сигналы часто делают наглядными особенности ритма действия (44,38); помогают формировать чувство времени при прохождении отрезков дистанции. В некоторых упражнениях имеет значение тактильная чувствительность (борьба, фехтование, некоторые упражнения на гимнастических снарядах). Однако при исполнении двигателя того действия управление принимает на себя "комплексный анализатор", синтезирующий данные всех работающих воспринимающих систем (99) и обеспечивающий симультанное восприятие. При этом осознанно воспринимается только один из афферентных сигналов (зрительный, слуховой, кинестетический), который и служит основой анализа и коррекции действия (принцип ведущей афферентации). Таким образом, при формировании технического (содержательного) аспекта представления об изучаемом действии принцип наглядности осуществляется по правилу "от внешнего образа к образу динамики".

В процессе обучения ученик должен усвоить не только двигательное действие как способ решения конкретной двигательной задачи, но и общие закономерности решения двигательных задач данного класса. Так, изучая прыжок в высоту, ученик должен увидеть в этом прыжке, а затем и усвоить закономерности высокого прыжка вообще независимо от контекста, в котором приходится выполнять прыжок, будь это нападающий удар в волейболе, преодоление высокого препятствия в кроссовом беге или отбивание высокого мяча вратарем футбольной команды. Это восхождение от владения способом решения отдельной двигательной задачи к овладению методом решения класса задач и далее - к овладению конструированием самих двигательных задач - требует наглядной демонстрации метода в способе, общего - в частном, закономерности - в примере. Здесь вступает в действие правило "наглядно демонстрировать общее правило в частном примере".

Это правило осуществляется посредством словесного указания, комментированного показа и других приемов, общий признак которых - присутствие слова учителя. Слово направляет внимание учащихся на существенные признаки действия, помогая сформировать его ориентировочную основу: помогает увидеть закономерности в примерах, обеспечивая формирование вариативного навыка;

показывает связь операций с действием и действия с деятельностью, способствует осознанию логики изучаемого материала (77, 182).

Соотношение слова и показа меняется на разных этапах обучения, а также в зависимости от сложности материала и подготовленности обучаемых. Б.А. Карпушин выделяет 3 основных формы сочетания слова и наглядности при обучении физическим упражнениям:

1. Основа - показ; слово учителя направляет учеников на поиск решения двигательной задачи.

2. Основа - слово учителя, описание способа решения двигательной задачи; показ иллюстрирует сказанное.

3. Основа - показ; слово описывает показанное и содержит инструкцию выполнения.

1-я и 2-я формы учат вскрывать закономерности выполнения действия, 3-я раскрывает последовательность операций и некоторые внешние характеристики действия. 1-я и 2-я формы позволяют руководить двигательными действиями обучаемых, одновременно развивая их мышление. В 1-й форме акцентируется самостоятельное, продуктивное, а во 2-й - репродуктивное мышление. 3-я форма не стимулирует учащихся к самостоятельному поиску решений, и поэтому в меньшей степени развивает их творческое мышление.

В практике обучения двигательным действиям наибольшее распространение имеет 3-я форма, меньше распространена 2-я. 1-я форма сочетания слова и показа встречается редко, только у учителей с большим стажем творческой работы (85, 153). Изменения соотношения слова и показа при реализации принципа наглядности в обучении в зависимости от уровня подготовленности и возраста учащихся и на различных этапах обучения исследовали И.И. Шарабакиным (201). Полученные им данные приведены в табл. 2.

Слово учителя, сопровождающее показ изучаемого двигательного действия, должно быть четким, ясным и лаконичным (157, 179). Часто учитель не может доходчиво объяснить задачу обучения и в представлении учеников не формируются правильные образы. В одном из исследований было обнаружено почти полное несоответствие представлений учителей и учеников о предмете обучения: на вопрос о направлении усилий при отталкивании в прыжках в длину правильно ответили 81% учителей и только 4% учеников (85). Термины, применяемые при объяснении, должны отражать сущность изучаемого действия и быть понятными обучаемому. Ученики,

Т а б л и ц а 2

Соотношение слова и показа в зависимости от стадии обучения, технической подготовленности и возраста обучаемых

Объекты анализа	Ф о р м ы				
	слово (с)	показ (п)	с - п	п - с	с и п
Стадии обучения:					
Ознакомление	54,0	7,1	20,1	3,2	15,6
Разучивание	56,5	10,5	15,8	1,6	15,6
Совершенствование	75,2	9,2	5,8	1,1	3,7
Техническая подготовка учащих:					
Относительно слабая	55,4	12,1	18,9	2,6	11,0
Относительно повышенная	69,9	5,9	6,5	0,5	17,2
Возраст обучаемых:					
7-8 лет (I-й класс)	72,5	8,2	7,3	3,1	8,9
II-12 лет (4-й класс)	72,1	8,6	7,1	1,2	11,0
14-15 лет (7-й класс)	61,1	7,8	13,7	0,4	17,0
17-18 лет (10-й класс)	46,8	15,1	21,5	2,8	13,8

Примечания: 1. Соотношение форм дано в процентах.
2. Символ с - п означает слово как основную и показ - как дополняющую форму обучения; п - с - соподчинение форм меняется; с и п - одновременность и равнозначность форм.

освоившие терминологию, быстрее усваивают материал, быстрее и прочнее запоминают его (92). Объяснения учителя должны быть образными. Трудный элемент осваивается быстрее, если удастся подсказать его аналогию с двигательным действием, хорошо известным из прошлого опыта. "При плавании кролем на спине надо подбивать ногами мяч, а не крутить педали и не месить воду" - такого рода указание сразу устраняет неправильные движения, поскольку все три образа ярки, эмоциональны, хорошо известны обучаемому (150).

Увлечение показом и пренебрежение словом при обучении двигательным действиям не способствуют развитию мыслительных спо-

способностей обучаемых. Группу глухих детей обучали на уроках физкультуры, используя показ. Имитация движений учителя не только не дала высокого эффекта усвоения (дети так и не смогли освоить детали изучавшихся упражнений), но и не сформировала способности к обдумыванию и сознательному поиску решения двигательных задач (66). Показ в сочетании с объяснением вносит решающий вклад в формирование представлений об изучаемом двигательном действии. Всего в процессе разучивания учащийся получает до 80% представления о действии, из них более половины формируется в результате правильного названия действия, его демонстрации и объяснений (162).

6. ПРИНЦИП ПРОЧНОСТИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Труд на благо общества - основа коммунистической морали - требует от человека широкой эрудированности: прочно усвоенных знаний, умений, навыков. В.И. Ленин подчеркнул важность широкой эрудиции и прочности знаний: "Коммунистом можно стать лишь тогда, когда обогатишь свою память знанием всех тех богатств, которые выработало человечество. ...Если человек будет говорить, что он коммунист и что ему и знать ничего не надо прочного, то ничего похожего на коммуниста из него не выйдет" (2).

Понятие "прочность" нуждается в расшифровке. Прочное усвоение - это результат такой постановки обучения, "при которой основной материал основательно изучается и учащиеся всегда в состоянии воспроизвести в памяти и воспользоваться им как в учебных, так и в практических целях" (60). Такое понимание прочности усвоения требует не только запоминания материала и воспроизведения его в памяти в нужное время, но и формирования умения и навыка использовать его в практической деятельности. От качества деятельности зависят эффективность продвижения к цели. Поэтому знания, умения, навыки, на которых строится деятельность, должны быть не только прочными - стабильными, но и прочными - высокоэффективными. Стабильность, стереотипность - одна из характерных черт навыка (99,16,78), однако сводить прочность (как принцип обучения) только к достижению стабильности двигательного навыка было бы неверно. Во-первых, стереотипизация навыка неминуемо вызывает противоречие между развивающимися физическими качествами и стабилизированными движениями: спринтер не может бежать

быстрее, хотя уровень его силы вырос; копьёметатель не может дальше послать снаряд, барьерист не улучшает результаты - причино́й всему "скоростной барьер", в основе которого - трочно заученные навыки, стереотипы. Это противоречие стало основой для отрицания прочности как необходимого дидактического принципа в физическом воспитании (119,120). Во-вторых, стабильность не отражает качества решения двигательной задачи: стабильный навык может быть и продуктивным, и ошибочным (93). Прочность, как характеристика качества усвоения учебного материала, должна отражать устойчивость качества решения двигательной задачи, поскольку речь идет не о прочности накапливаемых знаний, а о прочности их усвоения для деятельности.

Деятельность осуществляется в изменяющихся условиях. Меняются нюансы обстановки, меняется продукт деятельности под воздействием труда, меняется работоспособность человека - субъекта деятельности. Необходимо сохранять эффективность рабочих операций в изменяющихся условиях, для чего по ходу деятельности в них вносятся коррективы. Из-за действия сбивающих факторов коррекция часто затруднена, эффективность рабочих действий снижается. Возникает проблема обеспечения стабильной эффективности, т.е. надежности двигательных навыков (18,19,72,73,93). Таким образом, принцип прочности усвоения учебного материала должен интерпретироваться в двух аспектах:

1. Обеспечить прочное запоминание изучаемого материала.
2. Обеспечить надежность формируемых знаний, умений, навыков.

6.1. Оптимизация запоминания

На прочность запоминания влияет целый ряд условий. На главных мы останавливаемся подробно.

Сформировать установку на запоминание и показать пути использования изучаемого материала в предстоящей деятельности. Эффективность запоминания изучаемого определяется прежде всего его актуальностью. Ученик воспринимает множество разной информации, но прочно запоминает только то, что необходимо для интереснейшей его деятельности. Учитель должен актуализировать изучаемый материал, показать его связь с предстоящей деятельностью. Представление о будущем использовании предмета изучения облег-

чает запоминание: внимание концентрируется именно на тех элементах, которые связаны с предстоящей деятельностью; эти элементы ассоциируются с представлениями о деятельности, что также облегчает запоминание. Объект запоминания структурируется в сознании не случайно, а в соответствии с моделью (представлением) цели запоминания, т.е. деятельности, в которой он будет использован (III). Так, если цель изучения - получение текущей оценки за качество усвоения, то ученик выделяет и запоминает систему требований и "стоимость" ошибок; если действие изучается для участия в соревнованиях, то в центре внимания оказываются условия успеха и причины возможных неудач.

Вероятность запоминания повышается с увеличением актуальности материала. Самые сильные мотивы - внутренние, порождаемые обучением. Усиливая внутреннюю мотивацию, учитель показывает связь материала с другими разделами курса и необходимость усвоения задания для успешного продолжения учебы.

Если потребность в запоминании достаточно высока, то формируется установка на запоминание. Необходимо способствовать сознательному формированию установки, давая соответствующие указания и управляя вниманием обучаемых. Показано, что осознанная установка на запоминание существенно увеличивает объем памяти и скорость запоминания (191,80). Однако самоприказ "запомнить!" эффективен лишь тогда, когда запоминаемое актуально. При изучении комбинации вольных упражнений спортсмены запомнили 50% элементов комбинации при установке на запоминание и только 25% - без специальной установки (173). При изучении комбинации вольных упражнений на уроке физкультуры в специальной математической школе (низкий уровень заинтересованности в запоминании) указания учителя на необходимость запоминания не оказали существенного влияния на качество запоминания (собственные данные).

Научить приемам запоминания изучаемых двигательных действий. Наиболее распространены 3 приема управления запоминанием: повторение, кодирование, представление (10).

Повторение - самый распространенный метод. Запоминая двигательное действие, его многократно повторяют - это моторное повторение. Повторять можно мысленно - это идеомоторное повторение. Моторное повторение не всегда возможно. Нельзя, например, в домашних условиях метать молот или плыть под водой, но

повторение необходимо, так как свежие представления быстро забываются. При изучении сложных элементов в фигурном катании через 24 часа ошибки возрастают на 50% (6). Идеотворное повторение позволяет не только уменьшить забывание, но и улучшить качество действия (146,118).

Кодирование – перевод информации из той формы, в которой она воспринимается, в иную, более удобную для запоминания. При изучении двигательных действий ученику чаще всего трудно выделить и запомнить кинестезические ощущения. Запоминание облегчается, когда действие кодируется знакомыми образами и словами, не имеющими прямого отношения к самому действию: "мостик", "ласточка" и т.п. Именно поэтому владение терминологией облегчает усвоение. Кроме того, словесное обозначение ощущений помогает их дифференцированному запоминанию. В этой связи важно обеспечить усвоение действия в громкоречевой форме (45,182). Важно, чтобы ученик понял закономерность структуры запоминаемого материала. Закономерность – один из самых эффективных кодов. Объясняя материал, следует концентрировать внимание не только на элементах, но и на логике их объединения (104). Кодом могут служить музыкальные фразы. Комбинации упражнений, разучиваемые под музыку, легко воспроизводятся под знакомую мелодию и труднее – без музыкального сопровождения.

Представление предполагает ассоциацию объекта с другим, хорошо знакомым объектом. Изучая двигательные действия, часто применяют регуляторы движений типа ограничителей или указателей. Чтобы научить прямолинейному разбегу при прыжках в высоту применяют параллельно стоящие скамейки, образующие "тропинку". Если на соревнованиях в разбеге появляется ошибка, спортсмену предлагают вспомнить эту "тропинку", и ошибка, как правило, исчезает. Теория поэтапного усвоения знаний считает обязательным этап усвоения знания, понятия или действия в материальной и в материализованной форме, когда ученик получает возможность соединить понятие с его материальным образом, а впоследствии – с представлением о материальном объекте и со словом. Все это значительно ускоряет запоминание и усвоение материала.

Все три приема чаще всего применяются в сочетании. Повторяя материал, ученик кодирует его и связывает, ассоциирует с данными своего прошлого опыта.

Запоминание - сложное действие. Составляющие его операции описаны К.А.Скобениковым (173). Запоминание отдельных элементов происходит на основе представления о комбинации в целом. Обучаемый вначале составляет мысленную план-схему запоминания, для чего вся комбинация делится на части - "смысловые фразы", имеющие относительно самостоятельную завершенность. В каждой "фразе" выделяется смысловой "опорный пункт", как правило, основной элемент "фразы". Названия этих "опорных пунктов" замещают в сознании обучаемого все содержание "фразы", что значительно облегчает запоминание. Запоминание сопровождается формированием соотношений (представлений - по Р.Аткинсону). Автор выделил 3 типа соотношений: с прошлым двигательным опытом, с элементами изучаемой комбинации, с данными внедвигательной сферы собственного опыта. Подчеркивается важность интеллектуальной активизации ученика: когда запоминание проходит на фоне (или в форме) аналитико-синтезирующего восприятия материала, запоминание оказывается более продуктивным. Обучение запоминанию имеет существенную особенность: вначале следует научить различать основные параметры движений, а только после этого учить приемам запоминания двигательных действий (124).

Оптимизировать количество запоминаемой информации и темп ее восприятия. В кратковременной памяти (КП) может одновременно находиться не более 7 ± 2 объектов, причем количество информации в каждом из объектов не имеет значения. Д.Миллер, обосновавший это правило, сравнивает КП с кошельком, вмещающим 7 ± 2 монеты, независимо от их достоинства - полтинников или пятаков (127). Если количество запоминаемых объектов превышает вместимость КП, то запоминается информация, которая поступила вначале и та, которая поступила в конце ("эффект первичности" и "эффект недавности"). "Эффект первичности" пропадает, если запоминаемая информация просто предъявляется (запоминающий не повторяет запоминаемое); "эффект недавности" пропадает, если после предъявления последней порции информации запоминающий должен выполнять какие-либо мнемические действия (рис. 8) (10). В практике обучения двигательным действиям показано (173), что "двигательные фразы" запоминаются быстрее, чем сумма отдельных элементов, из которых они состоят. Это говорит о предпочтительности целостного метода при обучении двигательным действиям, как обеспечивающего более быстрое запоминание.



Рис. 8. Особенности запоминания в зависимости от условий предъявления материала

- I - Предъявленный элемент повторяется I раз.
- II - Между предъявлением последнего элемента и воспроизведением испытуемый решает арифметическую задачу.
- III - После предъявления последнего элемента испытуемый воспроизводит предъявленную серию.

В случаях II и III испытуемый повторяет предъявленные элементы по 3 раза (по Р.Аткинсону, 1980).

Если целостный метод применить нельзя, то следует расчленять материал на возможно более крупные части. Когда на одном уроке изучают несколько двигательных действий, то новый материал следует предлагать в начале и в конце серии упражнений, используя эффекты первичности и недавности, отводя середину серии на совершенствование ранее пройденных двигательных действий.

Качество запоминания во многом зависит от скорости поступления информации. Операции, обеспечивающие запоминание, требуют времени и, если темп поступления информации превышает темп ее переработки, то часть информации будет вытеснена из КМ новы-

ми поступающими порциями и, следовательно, забыта. Скорость запоминания может увеличиться, если учитель избавит ученика от необходимости самостоятельно отыскивать оптимальные методы запоминания и выполнять некоторые ориентировочные операции, например, выделять объект запоминания из потока информации, соотносить его со структурой предстоящей деятельности, искать подходящий код или подходящие ассоциации для переработки запоминаемого. Эти операции, точнее - схему ориентировочной основы мнемического действия - учитель может предложить ученику в готовом виде.

Разнообразить формы работы учеников с запоминаемыми двигательными действиями. Прочность запоминания увеличивается, если запоминаемый материал ассоциируется с большим количеством данных прошлого опыта. Для формирования разнообразных ассоциаций обучаемому предлагают знакомиться с двигательным действием в самых разнообразных формах: наглядной - наблюдая его в натуральном исполнении или в кино, рассматривая рисунки, фотографии, схемы, модели и работая с ними (68, 142); на слух воспринимается ритмическая структура действия - преподаватель голосом или с помощью аппаратуры звуковыми сигналами информирует о ритме действия (52, 89, 9); методы словесного объяснения помогают уяснить логику изучаемого действия (179). Запоминание начинается при ознакомлении с действием, но основная мнемическая деятельность начинается при практическом его освоении. Попытки выполнить действие чередуются с повторяющимися объяснениями и показами, с самоприказами и самоотчетами. Действие выполняется как в стандартных, так и в вариативных условиях, это позволяет выделить закономерности действия, что, в свою очередь, облегчает запоминание. Усвоение двигательного действия происходит поэтапно. Его ориентировочная основа усваивается вначале в материальной форме, затем - в материализованной, громкоречевой и внутреннеречевой. Многообразие форм отработки действия способствует не только более быстрому и прочному запоминанию, но и позволяет увеличить количество запоминаемого материала (47).

Люди неодинаково чувствительны к сигналам различной природы. Одни лучше воспринимают и запоминают на слух, другие - то, что ви-

дят, трети имеют выраженную двигательную память (I04). Индивидуальные способности к запоминанию не позволяют надеяться на универсальную пригодность какого-то "самого эффективного" метода (может быть того, который был самым эффективным для учителя в пору его ученичества). В условиях коллективного обучения высший эффект дает применение комбинаций методов и свобода выбора наилучших каждым обучаемым.

Постоянно повторять изучаемое действие, используя различные методы и формы повторения. Существует много рекомендаций по оптимизации повторения. Для закрепления двигательных действий рекомендуют следующие виды повторения:

начальное повторение, которое должно восстановить в памяти обучаемых те знания, умения и навыки, которые понадобятся при изучении нового двигательного действия;

текущее повторение, когда изучаемое двигательное действие включается в различные виды деятельности иного рода, а также служит компонентом вновь изучаемых действий;

периодическое регулярное повторение пройденного с целью дальнейшего закрепления и совершенствования ранее изученного; заключительное повторение, имеющее целью систематизировать весь ранее пройденный материал (I25).

В любом случае, основная функция повторения - не восстанавливать забытое, а предупредить забывание (I6).

Если внимание обучаемого направлено на запоминание конкретного двигательного действия, то имеет место произвольное запоминание. Однако наиболее продуктивным оказывается такое повторение, в котором произвольное запоминание сочетается с произвольным. Произвольное запоминание имеет место, когда запоминаемое действие не является объектом концентрации внимания, но его качество обеспечивает успех основного действия, контролируемого сознанием. Так, совершенствуя преодоление барьеров, ученик пробегает отрезок, на котором установлены препятствия. Его внимание контролирует преодоление барьеров, а бег между препятствиями запоминается без концентрации внимания, произвольно. Продуктивность произвольного запоминания зависит от качества мнемических действий ученика, а при произвольном запоминании ведущими становятся немнемические факторы: эмоциональность изучаемого действия, обстановка урока, уровень мотивации ученика (80).

Прочность усвоения увеличивается, когда обучаемые выполняют задания проблемного характера (IOI, IO9). При этом ученик может выполнять разные функции в учебном процессе: выступать в роли ученика (его основная функция), помощника учителя, даже учителя, наблюдая, корректируя и оценивая действия товарищей. Эффективен прием оценки действий учителя (I64).

Обеспечить яркую, образную подачу материала и высокий эмоциональный фон его восприятия. В привычных условиях, когда ритм занятия, тон преподавателя, последовательность упражнений и стандартность требований позволяют учащимся как бы отключаться от урока, выполнять действия как бы автоматически, с минимальным участием внимания, запоминание новой информации весьма затруднено. Но если новое резко выделяется своей необычностью, яркой эмоциональной окраской, высокой значимостью для обучаемого, то, казалось бы, вопреки всем законам мнемоники, такое запоминается мгновенно, практически в момент осознания, и запоминается на всю жизнь. Именно так запоминаются катастрофа, близкий удар молнии, первый поцелуй любимого человека. То же относится к словам и действиям (в том числе двигательным), восприятие которых сопровождается сознанием их чрезвычайной значимости. Навсегда запомнился гол, забитый Пеле, грация Н.Кучинской, финиш В.Борзова. Запомнить однажды увиденное можно; запомнить однажды выполненное движение, даже если оно чрезвычайно важно, почти невозможно. Тем, кто долго и упорно овладевал каким-либо двигательным действием, известно чувство "озарения", когда вдруг все получилось. Увы, на завтра попытки снова неудачны, поиск надо продолжать. Такое забывание объясняется тем, что ученик фиксирует внимание на цели действия и запоминает его итог, сам же процесс выхода на результат в сознании не фиксируется и поэтому не запоминается. Если же условия успеха с самого начала известны обучаемому как основные опорные точки (объект и концентрация внимания), составляющие ориентировочную основу действия, если действие затем усваивается в поэтапной отработке, то запоминание происходит быстро и надежно. При этом наилучшее запоминание имеет место тогда, когда учитель ведет занятие не спокойно и монотонно, а расставляет по его ходу эмоциональные "знаки препинания" типа вопросов и восклицаний различного тона: ?, ??, ???!, !, !!, что делает занятия

остросюжетным, полным неожиданностей, которых с интересом ждут, и происходящее на таком занятии хорошо запоминается. Очень важно индивидуальное внимание учителя к каждому занимающемуся и своевременная фиксация успеха с непрерывной адекватной и дозированной эмоциональной окраской. Если учитель радостно отмечает удачную попытку, она прочно фиксируется в памяти ученика. Это явление известно в практике обучения двигательным действиям в спорте и в зарубежной литературе получило название "Ага!-реакция" (69).

Эмоциональный фон может угнетать процессы памяти. Очень высокие эмоциональные напряжения (вызываемые опасностью для жизни, яростью, ненавистью, так же как и положительными эмоциями радости, счастья) приводят к забыванию ранее намеченной, хорошо известной программы действий. Это показали исследования действий летчиков в экстремальных ситуациях (117). Забывание хорошо известных действий — большая проблема подготовки спортсмена к напряженному соревнованию, в условиях которого даже опытный спортсмен может забыть, что следует делать (197).

6.2. Обеспечение надежности двигательных действий

Понятие "надежность" подразумевает такое качество действия, которое гарантирует его эффективность в неблагоприятных условиях (72). Запоминание двигательного действия, способность воспроизвести его в спокойной обстановке еще не гарантирует его эффективности при помехах. Надежность действия повышается, если в процессе изучения выполнять определенные условия.

Обеспечить оптимальный уровень развития физических качеств. Нельзя залезть по канату, если сил мало для простого виса на нем. Когда обучаемый овладевает двигательным действием, то, упражняясь, он не только запоминает правила его выполнения, но и развивает физические качества до необходимого уровня. Овладев двигательным действием, человек пытается выполнить его после долгого перерыва и не может, хотя помнит, что и как следует делать. Он растренировался, уровень необходимых качеств снизился, действие не получается. Но качество запоминания определяется качеством воспроизведения, поэтому, когда речь идет о запоминании двигательных действий, надо заботиться не только о сохранении их в памяти, но и о сохранении достаточного уровня физической подготовленности.

Запоминать двигательные действия в условиях утомления.

Типичным, очень частым сбивающим фактором является утомление. Большинство специалистов - физиологи (99,78), психологи (158), педагоги (16,121) указывают на координационные нарушения как на обязательный признак утомления. Особенно заметно ухудшающее действие утомления в тех навыках, от которых требуется точность или уровень качества (203). При сильном утомлении ухудшение вызвано резким снижением способности анализировать и корректировать движения. Однако хорошо подготовленные люди в отдельных случаях способны сохранять высокую эффективность движений даже при очень сильном утомлении. Олимпийские чемпионы В.Маркин, М.Ифтер, Т.Казанкина, С.Коу демонстрировали на финише великолепную технику, несмотря на предельную усталость. Оказалось, что устойчивость двигательных навыков к утомлению не является преимуществом феноменальных атлетов, ее можно формировать в специально организованном обучении. Формирование устойчивости к утомлению начинается с выполнения учебных заданий на фоне легкого или среднего утомления, для чего изучение новых двигательных действий переносится в середину основной части занятия, когда ученики ощущают некоторую усталость от выполненной работы. Ученик должен контролировать точность, легкость привычных движений и осваивать новые, несмотря на усталость. После того, как работа в условиях небольшого и среднего утомления станет привычной, можно переходить к обучению на фоне среднего и сильного утомления, перенеся решение задач обучения в конец основной части занятия. На заключительной стадии формирования устойчивости навыков к утомлению обучение и совершенствование осуществляются на фоне околопредельной и предельной усталости, например, при финишировании в условиях соревнования. Обучение по этой схеме позволяет формировать навыки, не теряющие эффективность даже при очень высоких степенях утомления (25,75,90).

Способность противостоять утомлению при интенсивной и продолжительной мышечной деятельности может быть воспитана в процессе разнообразной, не обязательно специфической, работы. Это говорит о том, что в основе устойчивости двигательного навыка к утомлению лежит не условный рефлекс, а овладение умениями и навыками управления качеством деятельности, в том числе множественной, запоминанием и воспроизведением, в условиях утомления по

обще. Необходимо заметить, что успешность воспитания устойчивости к утомлению определится не только методикой обучения, но и мотивацией обучаемого. Приемы и методы, описанные выше, дали незначительный эффект в работе на уроках физкультуры в общеобразовательной школе, поскольку школьники не видели смысла в выполнении заданий на фоне большой усталости (собственные наблюдения).

Формировать навыки психической саморегуляции. Известно, что экстремальные ситуации могут как улучшать, так и ухудшать качество деятельности. По данным Н.П.Гуменюк и Б.М.Шерцис (58), ухудшение навыков в соревновательной ситуации наблюдается у 50-55% спортсменов на уровне национальных сборных и сборных республик. По нашим наблюдениям, ухудшение двигательных навыков у не занимающихся спортом и начинающих гораздо выше - в 80-90% случаев (наблюдения на соревнованиях школьных коллективов).

Ухудшение качества двигательных действий в экстремальных ситуациях происходит по типу перевозбуждения или по типу угнетения. В первом случае ситуация порождает отчетливое желание добиться максимального успеха, но высокий уровень возбуждения приводит к тому, что человек выполняет привычные действия с необычно большой силой, быстротой, мощностью. Точность действий из-за этого снижена, эффективность мала. Хорошо известны случаи закрепощенности у борцов, легкоатлетов, потеря точности у штангистов, заступы у прыгунов, возникающие вследствие соревновательного перевозбуждения. Этот тип реакции получил название "стартовой лихорадки" (147), а за рубежом - "активации" (100). Во втором случае экстремальная ситуация действует угнетающе, порождает различного рода страхи: страх поражения, страх перед зрителями, перед тренером, перед товарищами по команде, которые будут ругать за неудачу, страх получить травму, страх перед победой или рекордом, которые всегда несут более высокую ответственность и т.д. Реакция этого типа называется "тревожностью", а ее крайние проявления, когда человек резко снижает активность, - "стартовой апатией" (136,149,43,50,206,100). Б.Кретти приводит диаграмму зависимости результативности деятельности от уровня активации и тревожности (рис. 9).

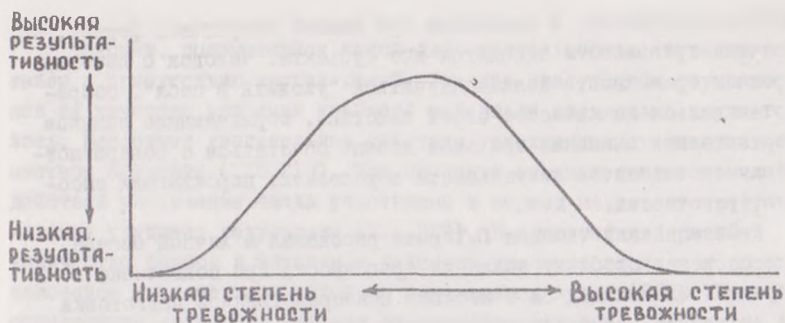


Рис. 9. Соотношение между степенью тревожности (аналогично - активации) и деятельностью (по Б.Д.Кретти, 1978)

С ним согласен Р.Найдиффер, но замечает при этом, что реальная зависимость результативности деятельности от уровня психических состояний гораздо сложнее (130).

Для того, чтобы повысить надежность двигательных действий в экстремальных ситуациях, следует прежде всего научить исполнителя распознавать свое состояние и выбирать тактику его оптимизации. Для распознавания уровня возбужденности применяют простые и надежные способы: кистевую динамометрию (предложена Н.Г. Озолиным), прыжок с места вверх (предложен В.М.Абалаковым, внедрен В.М.Дьячковым). Если причиной дискоординации является стартовая лихорадка, то эффективным приемом ее устранения может быть самовнушение. (Методика описана в руководствах по психорегулирующей тренировке (ПРТ), например, 51,58). Приемам ПРТ следует специально обучать; овладевшие ими гораздо увереннее и эффективнее действуют в сложной обстановке.

Если сбивающим фактором является тревожность, то действенным методом оптимизации психического состояния оказывается возможно более полное переключение внимания субъекта на сущность деятельности, на контроль качества отдельных действий и операций. Если исключить неуверенность в своих силах (которая, как правило, уменьшается и вовсе пропадает в состоянии высшей

работоспособности, в частности при высшей спортивной форме), то причина тревожности находится вне субъекта. Человек с высоким уровнем тревожности должен научиться "уходить в себя", сосредотачиваться на качестве своих действий. Формирование навыков переключения внимания при этом должно сочетаться с совершенствованием элементов деятельности в условиях, порождающих высокую тревожность.

Олимпийский чемпион Ю.Тармак рассказал в личной беседе, как он решал проблему снижения тревожности при подготовке к Играм XX Олимпиады. За 6 месяцев непосредственной подготовки он стартовал в 180 соревнованиях в самых разных условиях, ставя каждый раз задачу взять намеченную высоту, не обращая внимания на неблагоприятные условия, возникающие по ходу соревнования. Тармак научился настолько эффективно "отключаться" от неблагоприятных условий, что однажды при настройке на попытку не заметил взрыва петарды в 0,5 м от его головы (это сделал болельщик на соревнованиях в Швеции, где начало разбега было возле 1-го ряда трибун). Во время олимпийских соревнований способность "уходить в себя" помогла Ю.Тармаку не среагировать на ухудшение погоды (пошел дождь), на психические атаки судей (несколько раз останавливавших его во время попытки для проверки уровня планки, поправки стоек и планки и т.п.) и противников.

7. ПРИНЦИП ЕДИНСТВА КОЛЛЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА К ОБУЧАЕМОМУ

Советская система образования построена по принципу организационного и программно-методического единства. Это значит, что, независимо от территориального расположения учреждения народного просвещения, все они работают по единым программам и совпадающим в основных звеньях учебным планам. Единство требований для перехода на следующую ступень обучения открывает возможность для продолжения учебы в любом учебном заведении страны. Законодательство о народном образовании исключает возможность отказа от получения образования в государственном образовательном учреждении. Все эти факторы определяют предпочтительность коллективной формы обучения, предусматривающей одновременную работу учителя со многими учащимися, объединенными в учебную группу, класс.

Человек, занимающийся какой-либо деятельностью, чувствителен к присутствию других людей. Влияние присутствия соучеников на качество усвоения учебного материала специально изучалось. Несложные двигательные действия усваиваются лучше в совместном обучении (225,219). При изучении сложных двигательных действий увеличение числа участников в период начального разучивания ухудшает результаты (221,209). В присутствии зрителей количество ошибок в изучаемом действии увеличивается, а хорошо освоенное двигательное действие выполняется лучше (231). Присутствующие оказывают влияние на качество усвоения двигательного действия, когда обучаемый ждет их оценивающего внимания (210). Присутствие других людей по-разному влияет на обучаемых в зависимости от их индивидуальных особенностей, в частности от уровня тревожности (211,212); от уровня подготовленности к выполнению действия (213,226).

Рассматривая влияние присутствующих на результаты обучения двигательным действиям, западные исследователи не изучают влияние коллектива как такового. Вообще в западной литературе по психологии обучения термину "коллектив" предпочитают термин "группа", "групповое", "массовое" (192,63,86). Для советской школы существенна проблема коллективности обучения, ибо последняя возводится в ранг принципа.

Коллективом считают не всякое объединение людей. Первый признак коллектива - наличие общей цели и совместная деятельность для ее достижения. В системе обучения предпосылкой для формирования общей цели может стать стремление к приобретению новых знаний, к овладению двигательными умениями и навыками. Идентичность личных целей может быть основой для формирования группы, оформленной как учебный класс, но ее недостаточно для формирования коллектива на базе класса. Для создания коллектива нужна общая цель: стать лучшим классом школы, победить в социалистическом соревновании, в спортивной работе и т.п.

Второй признак коллектива - управляемость и наличие органа самоуправления. Толпа - тоже совокупность людей, объединенных общей целью, но толпа неуправляема, а если иногда и удается управлять поведением толпы, то только извне, к самоуправлению толпа неспособна. А.С. Макаренко (114) подчеркивал, что отношения между членами коллектива это не отношения соседства,

дружбы, любви, а отношения "ответственной зависимости". В коллективе выделяется орган самоуправления - лидер или лидирующая группа. Этот орган достаточно авторитетен, инициативен и способен направлять и регулировать действия членов коллектива и через них - действия коллектива в целом, оптимизируя продвижение к общей цели.

Обучение - процесс взаимодействия учителя и обучаемых, поэтому учитель является членом учебного коллектива, причем не рядовым, а руководителем. Воспитательный эффект обучения определяется характером взаимодействий между учителем и учениками как членами одного коллектива. Эти отношения подразумевают естественным старшинство и опытность учителя и потому его ведущую роль. Однако при этом отношения между учителем и учениками должны оставаться дружескими, полными взаимного уважения и искренности (91). Учитель только на первых порах берет на себя все функции лидера. Его главная задача - сформировать жизнеспособный коллектив, т.е. объединить обучаемых общей целью, выделить вначале лидера (или нескольких лидеров), затем создать вокруг них актив и, наконец, добиться активности, самостоятельности от каждого члена коллектива. По мере становления коллектив учится не только решать задачи, поставленные учителем, но и самостоятельно ставить задачи, т.е. искать оптимальные пути продвижения к цели.

Средневековье создало систему авторитарного воспитания, основанного на полном подавлении инициативы обучаемых, на непререкаемости авторитета учителя и сведений, которые он излагает. Господствовавшим методом обучения в этой системе был фронтальный, игнорировавший индивидуальность обучаемого. Ученики не могли использовать свои возможности, теряли интерес к учению (62). Как альтернатива такому обучению существовала индивидуальная форма обучения, когда учитель работал с единственным учеником. Авторитарность обучения сохранялась, но возникала возможность более полно учитывать особенности ученика, в связи с чем возрастала эффективность обучения и воспитания. Такая система описана Ж.-Ж. Руссо в трактате "Эмиль, или о воспитании". Индивидуальное воспитание имело существенный недостаток: обучаемый не общался со сверстниками, не приобретал навыков социального общения, не испытывал побуждающего влияния труда и коллектива. Доступно оно было только богатым. Эти крайние

формы обучения - авторитарно-фронтальная и индивидуальная - по эффективности значительно уступают коллективно-индивидуализированной форме обучения, сочетающей наиболее прогрессивные черты фронтальной, групповой и индивидуальной форм обучения. Сочетание коллективного обучения с индивидуальным подходом к каждому ученику обеспечивает успех в обучении и воспитании таких качеств, как чувство коллективизма, активность жизненной позиции, особенно важных в период развернутого строительства коммунистического общества. Именно это обосновывает возведение коллективности обучения в единстве с индивидуальным подходом к обучаемому в ранг дидактического принципа. Реализация его требует выполнения ряда условий.

7.1. Обеспечение коллективности обучения

Связать оценку деятельности обучаемого с оценкой деятельности коллектива. Коллективная ответственность за качество учебы возникает тогда, когда организовано соревнование между коллективами (классами, учебными группами) за высокое качество усвоения учебного материала. В школе можно организовать спартакиаду, программа которой объединяет на протяжении учебного года соревнования по всем видам упражнений, входящих в учебную программу. В спартакиаде, проводимой в форме заочного первенства, участвуют все учащиеся. Оценка за раздел учебной программы может быть получена только по итогам соревнования. Наряду с оценкой, выставляемой в журнале, определяется личное место каждого в соревнованиях класса, параллели, школы; определяется место команде мальчиков и девочек в параллели и в школе, то же - команде класса. Итоги соревнования оформляются в виде сводной табл. 3. Соревнование стимулирует коллективизм, если, во-первых, итоги подводятся по небольшому числу показателей, в этом случае внимание участников концентрируется на той деятельности, которую следует стимулировать; во-вторых, если обеспечена гласность итогов. Каждый участник, как и участвующие коллективы, должны получать оперативную информацию о ходе соревнования и об его итогах. Каждый участник должен знать свой вклад в успех коллектива. В-третьих, участие в соревновании и победа в нем должны быть достаточно престижными. На соревновании следует концентрировать внимание преподавателей и учащихся, итоги соревнования

Т а б л и ц а 3

Итоговая таблица первенства коллектива
по _____ в спартакиаде 198 /8 учебного года
вида спорта _____

№ п/п	Фамилия, имя	Результат	Очки		М е с т о			Выполнение различных норм и норм ГТО
			м	д	в клас- се	в па- рал- лели	в шко- ле	

Сумма очков мальчиков
и место: девочек
класса

Главный судья _____ (подпись)
Главный секретарь _____ (подпись)

целесообразно обсуждать на педагогических советах, на заседаниях Совета пионерской дружины и комитета ВЛКСМ, подведение итогов соревнования и награждение победителей производить в торжественной обстановке и широко освещать в местной печати - стенной и многотиражной.

Важным стимулом является оценка участия каждого ученика, выносимая пионерским сбором или комсомольским собранием. В уставах детской и молодежной коммунистических организаций

есть статьи, обязывающие каждого пионера и комсомольца активно заниматься физической культурой и спортом. Каждый учащийся будет стремиться выполнять эти требования, если на это обращается специальное внимание. Для несознательной молодежи участие в соревнованиях и качество выполнения учебных нормативов по физической культуре может быть показателем подготовленности к вступлению в ряды ВЛКСМ.

Обеспечить взаимную ответственность обучаемых за результаты обучения. Принцип коллективизма требует от каждого обучающегося активной заинтересованности в успехах товарища. Одним из условий реализации этого принципа является такая организация учебного процесса, при которой учащиеся заботятся об успехах товарищей, помогают им усваивать материал. Это требует навыков взаимодействия, которые формируют, последовательно усложняя формы учебной работы. Наиболее простая и распространенная форма — передача учащимся функции помощника учителя. Выполняя задание, обучаемые помогают друг другу, страхуют при выполнении опасных элементов; выделяемые учителем старшие в группах следят за очередностью исполнения и за порядком на месте занятий (81). Более сложная форма учебной работы — взаимное обучение, когда учащихся делят на пары, в которых они поочередно выполняют роли учителя и обучаемого. В некоторых случаях пары комплектуют с учетом пожеланий учащихся — это способствует созданию атмосферы товарищеского взаимодействия (155). Взаимное обучение обеспечивает не только моторное, но и идеомоторное упражнение, что существенно повышает эффективность занятия, улучшает понимание, запоминание и усвоение двигательного действия (8, 17, 139). Еще более сложная форма учебной работы — взаимная проверка учащимися качества усвоения учебного материала. Работая в парах, они получают право оценивать успехи товарища, что повышает их взаимную ответственность за качество учебной работы. Внедряя эти формы учебной работы, учитель добивается не только усвоения двигательных действий, но и формирует навыки коллективной работы и воспитывает требовательность и принципиальность (16, 24).

Создать на занятиях атмосферу товарищеской поддержки и благожелательности. Неудачная попытка выполнить упражнение иногда вызывает смех и обидные замечания других занимающихся.

Это угнетающе действует на учащихся и является серьезной помехой для большинства из них. Ожидание насмешки заставляет учеников, не уверенных в своих силах, отказываться от попыток, особенно, когда разучиваются сложные и опасные действия, а иногда, представляя медицинские справки, вообще освобождаться от занятий. Подобное отношение к неудачным попыткам товарища свидетельствует о низком уровне, если не о полном отсутствии, коллектива в группе. Одна из задач учителя - позаботиться о создании атмосферы благожелательности в коллективе, разъяснением, убеждением и наглядными примерами раскрывая перед учениками значение ощущения товарищеской поддержки. Одновременно следует воспитывать осуждающее отношение к тем, кто не хочет трудиться, не выполняет учебных заданий, мешает работать товарищам.

7.2. Обеспечение индивидуального подхода в условиях коллективного обучения

Пути учета индивидуальных особенностей ученика в процессе обучения мы рассматривали при анализе принципов доступности обучения, сознательности и активности обучаемого. Однако пути реализации требований индивидуального подхода к обучаемому в условиях коллективного обучения требуют специального рассмотрения.

Учитывать направленность личности обучаемого. Между личностью и коллективом существуют постоянные связи. В конечном итоге именно коллектив выступает как основной фактор формирования самосознания его членов. Требовательность коллектива является мерой требовательности к себе. Для четкого взаимодействия в коллективе и для полного слияния человека с коллективом необходима общественная направленность его личности, при которой цели и мотивы деятельности коллектива становятся целями и мотивами его собственной деятельности. Общественная направленность личности - высшая ступень ее развития. Кроме этого, различают: групповую направленность, когда действия человека мотивируются поведением группы ("как все, так и я"), деловую направленность, когда основным мотивом является достижение личных целей - познавательных, профессиональных, развлекательных и т.п., эгоистическую направленность, когда мотивом поведения является стремление к личной выгоде ("а что мне это даст?") (97). Задача учителя - определить тип направленности личности обучаемого, чтобы

адекватно формировать мотивы его учебной деятельности, одновременно предпринимая меры для формирования общественной направленности его личности.

Формировать группы из обучаемых со сходными индивидуальными особенностями физической и двигательной подготовленности.

К числу существенных индивидуальных особенностей относится так называемая "обучаемость" – способность к усвоению нового учебного материала, характеризуемая быстротой и качеством формирования новых знаний, умений, навыков. Моторная обучаемость – способность к усвоению двигательных действий – зависит от особенностей телосложения и психики обучаемого, его физической и двигательной подготовленности, от состояния его функциональных систем (I27). По уровню обучаемости учащихся можно разделить на 3 группы:

1-я – Отлично и быстро усваивающие двигательные действия. Они отличаются хорошим физическим развитием, хорошей и отличной успеваемостью по всем предметам.

2-я – Хорошо и отлично, но более медленно усваивающие материал. Физическое развитие этих учащихся среднее, успеваемость по другим предметам хорошая, реже – удовлетворительная.

3-я – Посредственно и плохо усваивающие материал. Физическое развитие этих учащихся низкое, плохая координация, отклонения в состоянии здоровья. Успеваемость по другим предметам различная (I03).

Автор показала, что уровень физического развития является фактором обучаемости во всех случаях, а успеваемость по другим предметам несущественна, если уровень физического развития не высок или плохая координация движений, или есть отклонения в состоянии здоровья. Очевидно, имеет значение качество навыков учения, отношение к учебе вообще и учебная работоспособность. Вероятнее всего, эти факторы влияют на моторную обучаемость при условии достаточного уровня физической и двигательной подготовленности обучаемого.

Многие исследователи рекомендуют дифференцировать требования к учащимся в зависимости от их физической подготовленности. Б.А. Сироткина (I69) считает целесообразным давать задания для трех групп учащихся: сильной, средней, слабой (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Дифференцирование учебного задания в зависимости от уровня подготовленности обучаемых

Упражнение Группа	Прыжок в высоту с разбега	Подъем пере- воротом	Лазание по канату
1-я - сильная	Планка установ- лена на уровне груди	На высокой пере- кладине из виса	На скорость
2-я - средняя	Планка установ- лена на уровне пояса	На средней пере- кладине из виса стоя	На расстоя- ние
3-я - слабая	Планка установ- лена на уровне середины бедра	На низкой пе- рекладине с помощью партнера	На тренажерах и приспособ- лениях

Подобным образом можно варьировать любое двигательное задание. Постепенно усложняя задания и повышая нагрузку, можно подвести слабых обучаемых к выполнению упражнений на уровне трудности, предусмотренном программой. Физическая подготовленность - явление многофакторное. Один и тот же ученик, отнесенный к слабой группе по уровню силы, может оказаться сильным в упражнениях, требующих проявления выносливости. Поэтому следует распределять учащихся по группам в соответствии с уровнем развития качества, необходимого для освоения данного двигательного действия (ЮЗ, 7).

Индивидуальная подготовленность обучаемых определяется их двигательной эрудицией, богатством двигательного опыта. Обучаемость выше у тех, у кого этот опыт богаче. При небольшом двигательном опыте новое действие удается выполнить только после большого числа попыток, причем более целесообразно изучать его по частям. Е.М. Чумаков (198) предлагает знакомить всю группу обучаемых с изучаемым действием в его натуральном варианте. Справившиеся с заданием продолжают изучать действие в целом, а остальные осваивают элементы, объединившись в группы, сформированные по признаку неудавшегося элемента.

Необходимо заметить, что предшествующий двигательный опыт становится существенным фактором обучаемости в тех случаях, когда учащийся самостоятельно, стихийно формирует ориентировочную основу изучаемого действия (традиционное обучение мето-

дом формирования двигательного условного рефлекса). Если же учитель управляет процессом усвоения двигательного действия на основе закономерностей поэтапного усвоения знаний (45,182), то значение предшествующего опыта минимизируется, а обучаемые усваивают материал без существенных различий в скорости освоения.

Учитывать индивидуальные особенности психики обучаемых.

Моторная обучаемость рассматривалась также в связи с особенностями психических качеств обучаемых. В.П. Чередова (195) предлагает делить обучаемых на традиционные группы, указывая, что для сильной характерны активность, смелость, быстрота и стремление к превышению задания; для средней – недостаточная решительность, но при этом – трудолюбие, последовательность и стремление выполнить задание. Для слабой – характерны робость, пассивность. З.И. Кузнецова и В.П. Чередова отмечают, что ученики с сильной, уравновешенной нервной системой усваивают материал равномерно, без спадов и ухудшений, а учащиеся со слабой и неуравновешенной нервной системой – скачкообразно, с ухудшениями и улучшениями. Е.П. Волков, С.Н. Филь и Ю.В. Близнюк показали, что обучаемые со слабой нервной системой овладевают двигательными действиями лучше, если им предлагают решать проблемные задачи. Те, у кого сильная нервная система, осваивают двигательные действия лучше при репродуктивном обучении, когда нужно просто выполнять указания учителя (36). Н.А. Касаткин утверждал, что существует зависимость моторной обучаемости от динамичности нервных процессов. Для обучаемых с малоподвижными нервными процессами предпочтителен метод стандартных заданий. Для обучаемых со средней подвижностью нервных процессов целесообразно сочетать стандартные и вариативные задания на стадии упрочения навыка. Для обучаемых с высокой подвижностью нервных процессов предпочтителен метод вариативных заданий. (Заметим, что автор не включает требований к уровню усвоения действия в понятие "цель обучения". Усвоение действия на III и IV уровнях вообще невозможно, если применяется один только метод стандартных заданий. Вряд ли людям с малой подвижностью нервных процессов недоступно обобщение, следовательно, эта рекомендация Н.А.Касаткиной сомнительна, по крайней мере, в тех случаях, когда педагог управляет усвоением знаний на основе требований теории поэтапного усвоения).

В зависимости от подвижности нервных процессов обучаемого следует дифференцировать объем учебного задания и темп его освоения (табл. 5). В I-й и 2-й группах новый материал рекомендуется изучать только после прочного усвоения предшествующего, а в 3-й – одновременно с совершенствованием предшествующего, на стадии упрочения навыка (87).

Т а б л и ц а 5

Относительные величины учебных заданий и темпа их освоения для обучаемых с различной подвижностью нервных процессов
(Н.А. Касаткин, 1974)

Группа	Объем учебного задания	Темп освоения
I-я	1,0	1,0
2-я	1,5	0,8
3-я	2,0	0,4

Примечание. I-я группа – обучаемые с малой подвижностью нервных процессов; 2-я группа – обучаемые со средней подвижностью нервных процессов; 3-я группа – обучаемые с высокой подвижностью нервных процессов.

И.К. Смирнова (176) исследовала зависимость обучаемости от направленности психики (экстра- и интравертности) и от уровня тревожности обучаемого. В отличие от Н.А.Касаткина (87) она утверждает, что обучаемость не зависит от основных свойств нервной системы – силы, подвижности, уравновешенности и от экстраверсии; высокий уровень тревожности может мешать освоению сложных двигательных действий.

Психические качества закономерно сочетаются, формируя темперамент человека (126). Темперамент во многом определяет продуктивность деятельности, требуя специфической ее организации. Так, меланхолики устают быстрее и для них необходимы более частые паузы отдыха. В зависимости от темперамента формируется эмоциональная сфера личности, а через нее – особенности поведения и восприимчивости к педагогическим воздействиям (82).

Похвала более эффективна для сангвиников и холериков; порицание плохо действует на меланхоликов; ожидание оценки более эффективно для меланхоликов и флегматиков, чем сама оценка (40).

П.К.Саха (163) выделяет два вида индивидуальных психических различий, определяющих качество усвоения учебного материала: генотипические, возникающие вследствие различия во внутренних качествах, задатках, одаренности обучаемых, и фенотипические, возникающие вследствие различия видов учебных ситуаций, в которых протекает усвоение знаний. Различное качество усвоения материала в учебной группе возникает вследствие характера взаимодействия этих двух типов различий у каждого обучаемого. 1-я группа различий определяет адекватность учебного задания уровню физического, психического, двигательного развития обучаемого и соответствующих его способностей. 2-я группа различий определяет адекватность средств, методов и форм обучения степени подготовленности обучаемого к их использованию в своем учебном труде.

На качество усвоения двигательных действий существенно влияет стремление к достижению. Эта характеристика особо выделяется в физическом воспитании и спортивной тренировке. По мнению многих авторов, в спорте она доминирует (157, 158, 100, 229, 222). Показано, что стремление к достижению формируется в 4-5-летнем возрасте и усиливается с началом школьного периода жизни, особенно в связи с началом занятий физическими упражнениями и влиянием учителей физкультуры и спортивных тренеров. (218, 217).

Установить личный контакт с каждым обучаемым. Каждая из упомянутых характеристик может быть учтена при обучении только в том случае, когда учитель устанавливает личный контакт с обучаемыми. Ученик чувствителен к отношению учителя, он воспринимает не только указания по ходу обучения, но и заинтересованность учителя в его, ученика, успехах; ученик ждет эмоционального соучастия учителя в своей учебной деятельности. Если учитель не замечает ученика, равнодушен к результатам его работы или ограничивается лишь формальной констатацией успехов и неудач, то интерес к учению часто быстро падает и активность обучаемого снижается. Возможность общения учителя с учащимися во многом зависит от избранной формы организации урока. При командно-фронтальном управлении учитель занят подачей команд настолько, что для индивидуального общения с учениками у него практически не остается времени. Он может лишь взглядом или жестом

показать ученику, что следит за его работой; упоминая об общих ошибках, может поставить в пример 2-3-х лучших или худших учеников. Возможность действенного индивидуального контакта возникает в том случае, когда учитель передает учащимся часть своих функций, что бывает при групповом, индивидуально-групповом или индивидуальном методе ведения урока. При этом каждая подгруппа (или даже отдельный ученик) получают устное или письменное задание, выполняя которое самостоятельно определяют темп работы, количество повторений в пределах отведенного времени, сами анализируют и корректируют свои действия, прибегая при необходимости к помощи учителя. Учитель, освободив себя от необходимости непрерывной подачи управляющих команд, получает возможность свободного перемещения по учебной площадке и общения с отдельными занимающимися. Это резко увеличивает продуктивность обучения (224). При такой форме организации занятия становятся возможными эвристические методы обучения, позволяющие каждому ученику находить индивидуально-оптимальные способы решения двигательной задачи, пути решения учебных проблем.

Применять программированное обучение как эффективный метод индивидуализации в условиях коллективного обучения. Индивидуальные особенности учащихся наиболее полно учитываются при программированном обучении. Учитель предлагает общий для всех алгоритм освоения двигательного действия, а каждый из учеников выбирает подходящий для него темп освоения программы и самостоятельно решает вопрос последовательности решения частных задач обучения по каждому "шагу" алгоритма. Для каждого "шага" программы разрабатывают: задачу; упражнения ("кадры"), решая которые ученик выполняет задачу "шага", перечень возможных ошибок и средства их исправления. В разветвленных программах указывают подводящие упражнения и алгоритмы их освоения, что позволяет изучать даже очень сложные двигательные действия. Ученик должен уметь не только исполнять предписания программы, но и самостоятельно формулировать учебные задачи. Ему придется самостоятельно анализировать качество усвоения очередного "шага", свои ошибки, выбирать способы коррекции, решать вопрос о переходе к следующему "шагу" или о необходимости продвижения по "ветви" программы. Все эти операции оптимизируются относительно всей гаммы индивидуальных особенностей ученика, что

и позволяет считать программированное обучение (особенно по разветвленной программе - 98) эффективным средством индивидуализации обучения в условиях группового и коллективного обучения (181,183). Примером хорошо зарекомендовавшей себя программы может быть программа обучения перелету назад в вис из виса махом вперед на перекладине, разработанная на кафедре гимнастики ГЦОЛИФКа Ю.К.Гавердовским и В.Е. Загладой (41). Программа обучения должна предусматривать возможность выбора операций для решения тех или иных двигательных задач. В этом случае каждый обучаемый сможет освоить двигательное действие в предпочтительном для него составе операций, что станет основой формирования индивидуального (самого эффективного) стиля деятельности (64, 190).

Индивидуализировать требования к форме изучаемых двигательных действий. Принимая за основу двигательного действия закономерности его динамики (137,34,29) следует акцентировать внимание обучаемого на усвоении рациональных усилий. В этом случае ученик не копирует позу "образца", а ищет усилие, характерное для правильного исполнения. В результате поиска формируется двигательное действие, вполне отвечающее требованиям организации усилий и в этом аспекте вполне совпадающее с "мастерским"-эталонным вариантом. Однако при этом пространственные характеристики двигательного действия будут отличаться от "мастерских", но будут соответствовать индивидуальным особенностям телосложения и топографии развития физических качеств каждого отдельного ученика (102,115). Так, барьерист высокого роста может "перешагивать" барьеры, в то время как спортсмену невысокого роста придется преодолевать их прыжком вперед-вверх. Оба могут "идеально" преодолевать барьер, поскольку требования техники сводятся к минимизации вертикальных перемещений ОЦТ при переходе препятствия (160).

8. ПРИНЦИП СВЯЗИ ОБУЧЕНИЯ С ПРАКТИКОЙ

Исторически обучение возникло как форма передачи знаний, необходимых в борьбе за существование, от поколения к поколению. Само знание – совокупные результаты познания окружающего мира – развивалось в связи с потребностями общества. Общественная практика требовала новых знаний, она всегда являлась и стимулом познания, и объектом приложения новых знаний.

"Уже с самого начала возникновение и развитие наук обусловлено производством" (5). Процесс развития производства привел к возникновению классов и предопределил разрыв между трудом (практикой) и знанием (научным познанием действительности), основой совершенствования практической деятельности. Процесс производства отделился от познания искусственными барьерами классовых ограничений, что и привело к отрыву обучения от практической деятельности. Подавляющее большинство людей, трудящиеся, получали лишь минимально необходимые для труда знания, а люди привилегированных классов либо вообще обходились без образования, либо получали сумму знаний, не находивших иного применения, чем узкое внутрисословное общение. Исключение составляли лишь те, кто занимался общественно значимой деятельностью: политики, финансисты, врачи, военные, священники. Их образование было профессионально ориентировано.

Капитализм приблизил образование к нуждам производства, однако его эксплуататорская сущность проявила себя и здесь: образование для одних ограничивалось ознакомлением с азами грамоты (церковно-приходские школы), для других имело прагматическую направленность (технические школы и реальные училища в царской России), для третьих было абстрактным, оторванным от жизни (классические гимназии). Эту особенность буржуазной системы образования подчеркивал В.И. Ленин: "Без работы... книжное знание коммунизма ровно ничего не стоит, т.к. оно продолжало бы старый разрыв между теорией и практикой, ... который составлял самую отвратительную черту старого буржуаз-

ного общества" (2). Созерцательное знание, характерное для школы досоциалистического общества, не может удовлетворить потребности общества при социализме. На необходимость конструктивного, творческого характера познания указал К.Маркс: "Главный недостаток всего предшествующего материализма... заключается в том, что предмет, действительность, чувственность берется только в форме объекта или созерцания, а не как чувственно человеческая деятельность, практика. На практике должен человек доказать истинность... своего мышления.

...Философы лишь различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы изменить его" (К.Маркс, 1845). Из этого фундаментального положения марксизма следует и новое понимание задач обучения: не только понять, запомнить и воспроизвести изучаемый материал, но и использовать его в практической деятельности для решения конкретных задач. "Ничего не стоит никакая школа, никакой университет, если нет практического умения" (3).

Система образования в СССР активно реализует указания К.Маркса и В.И.Ленина. Партия и государство подчеркивают необходимость связи обучения с практикой коммунистического строительства: "Ведущим началом изучения наук в школе, определяющим содержание, организацию и методы преподавания, должна стать тесная связь обучения с жизнью, с практикой коммунистического строительства" (133). Этот тезис закреплен законодательно (176) и в дальнейшем развит в "Основах законодательства Союза ССР и союзных республик о народном образовании" (140). В 4-й статье этого документа сформулированы основные принципы народного образования СССР и среди них: "Связь обучения и воспитания подрастающего поколения с жизнью, с практикой коммунистического строительства". Таким образом, в условиях социалистического государства связь обучения с практикой возводится в ранг принципа народного образования, а следовательно, и дидактики как его теоретической основы.

Основной путь реализации этого принципа - в нацеленности обучаемого на использование усвоенного материала в общественно-полезном труде. В сфере физического воспитания обучение двигательными действиями направлено на формирование умений, навыков и знаний, необходимых в быту, труде, спорте и других

видах деятельности (113). Эта формула требует уточнения. О каких навыках идет речь? Если о двигательных действиях, позволяющих решать конкретные двигательные задачи, то в этом случае принцип связи обучения с жизнью будет реализован упрощенно, неполноценно. Ведь жизнь неизмеримо богаче задачами, возникающими в постоянно меняющихся ситуациях, чем сколь угодно широкий, но ограниченный набор усвоенных навыков решения отдельных двигательных задач. Очевидно, следует обучать не способам решения отдельных двигательных задач, а методам решения классов двигательных задач и методам конструирования самих двигательных задач, т.е. навыкам выбора стратегии двигательной деятельности. При такой реализации принципа обучаемый будет действительно способен действовать эффективно как в стандартной, так и в непредвиденной обстановке. Требования к реализации принципа связи обучения с практикой в общем виде сформулированы М.А.Даниловым (61): обеспечить связь изучаемого материала с практикой строительства коммунистического общества; проследить связь развития человеческого знания с развитием общественного производства в историческом процессе; применять изучаемый материал на практике, например, в ходе выполнения опытов и лабораторных работ; предлагать участие в общественно полезной деятельности, подчиненной учебно-воспитательным целям.

Эти рекомендации должны внедряться в учебный процесс в порядке обязательных требований к учащимся. Однако наиболее эффективное воздействие на ученика должно осуществляться через формирование соответствующих мотивов его учения. При обучении двигательным действиям рекомендации М.А.Данилова должны интерпретироваться с учетом этого требования.

Начинать обучение с ознакомления с практической деятельностью, для которой потребуются изучаемое двигательное действие. Предстоящая деятельность — основной источник потребности учения. Ее особенности формируют смысловой аспект представления об изучаемом действии, определяют специфику внимания обучаемого при восприятии учебного задания. Показано, что предмет обучения воспринимается обучаемыми по-разному, в зависимости от их настройки на будущее применение результатов обучения (80, 165, 180). Ориентировочную основу изучаемого двига-

тельного действия в каждом случае будут составлять в определенной мере иные основные опорные точки, назначение которых, как известно, выделять объект усвоения в объекте изучения (I54). Очень важно, чтобы предстоящая деятельность была в центре интересов обучаемого, чтобы стремление к высоким результатам в ней было фактором доминирующей мотивации. Чтобы помочь ученику сформировать нужный спектр мотивов, следует активизировать его, обеспечить сознательное отношение к учебе, используя для этого, в частности, влияние учебного и других коллективов. В этом аспекте взаимодействуют дидактические принципы сознательности и активности, индивидуального подхода в условиях коллективного обучения и связи обучения с практикой.

Изучать двигательное действие, не нарушая его смысловой направленности на достижение практических результатов в мотивирующей деятельности. При обучении сложным двигательным действиям пользуются расчлененным методом обучения. Замечено, что часто ученик усваивает отдельные части действия, способен отличать правильное, но не способен правильно выполнить действие в целом (94). Хорошо усвоенные беговые упражнения (бег с высоким подниманием бедер и др.) во многих случаях ухудшают естественный навык бега, делают бег аритмичным, напряженным (54, I45). В этих и других подобных случаях усвоение частей действия не обеспечивает усвоения действия в целом. Причина в том, что ученик, усваивая части действия, теряет их смысловую связь с действием и деятельностью, воспринимает эти части как самостоятельно существующие объекты: бег с высоким подниманием бедер — для того, чтобы выше поднимать бедра, а не для увеличения скорости бега; наклон туловища в стартовом разгоне — для того, чтобы не выпрямиться на первых шагах, а не для максимально быстрого набора скорости; положение "натянутого лука" в метаниях — чтобы принять нужную позу, а не для максимального разгона снаряда (I4). Чтобы сохранить смысл действия в изучаемом элементе, следует делить действие не на позы и фазы, взятые из данных биомеханического анализа, а на операции, сохраняющие смысл действия (29). Дробление операции на элементы ведет к утрате смысла деятельности в частях, а усвоение "осколков" операций не гарантирует усвоения действия (I06).

Обучаемый должен осознавать не только логику действия, но и логику деятельности, элементом которой является действие. Это особенно важно при освоении действия на III и IV уровнях, когда формируются навыки обобщенного, вариативного характера и способности выбора стратегии двигательной деятельности. Если эта линия связи обучения с практикой не будет реализована в обучении, то ученик, научившийся выполнять двигательное действие в условиях учебного занятия, не сможет реализовать свои знания, умения и навыки в условиях реальной жизни, в частности — в спортивном поединке.

Совершенствовать двигательное действие в деятельности, для которой оно изучалось. При изучении двигательных действий в процессе физического воспитания преследуют различные цели. Двигательное действие может изучаться как материал программы, за качество усвоения которого будет поставлена оценка, может быть необходимым для успешного усвоения других, более сложных действий, в состав которых оно входит как элемент, может служить для решения задач ОФП, может быть элементом соревновательной деятельности, наконец, может быть элементом судейской или инструкторской практики (22, 23, 24, 26, 27). Если двигательное действие имеет самостоятельное значение, выступая в качестве раздела учебной программы, то целесообразно организовать его освоение в форме взаимного обучения, при котором учащиеся поочередно выполняют роли учителя и ученика. Это стимулирует сознательное и активное отношение к учебному материалу, помогает освоить не только предмет обучения, но и технологию учения. Эффект обучения повышается, когда ученикам предоставляется право оценивать качество усвоения учебного материала. Постоянный анализ исполнения заданий, практика распознавания ошибок и их коррекции, постоянное проговаривание требований техники, схемы действия, рекомендуемых коррективов — все это способствует глубокому проникновению в суть изучаемого действия, быстрому и качественному усвоению действия.

Усвоение двигательных действий в спортивной подготовке также требует учебной работы в условиях соревновательной деятельности. В условиях соревнования спортсмен выделяет в качестве значимых такие факторы, на которые в тренировочном занятии он вообще внимания не обращает (иногда тренировочное за-

нятие их вообще не содержит). В легкой атлетике, гимнастике — это контроль качества действия при максимальном стремлении к победе; в единоборствах и спортивных играх — выполнение технических приемов с риском получить травму при столкновении с соперником и т.п. Именно эти типичные для состязания факторы в большинстве случаев являются причиной нарушения двигательных навыков в условиях острого соревнования. Чтобы сформировать навыки, устойчивые в соревновательной ситуации, рекомендуют регулярно и систематически участвовать в соревнованиях с учебной целью (25, 121). Практическая деятельность позволяет оценивать качество знаний, умений и навыков по качеству получаемого реального продукта. Это наиболее объективный и достоверный метод оценки, исключающий субъективные и ситуационные влияния. Студенты институтов физической культуры отмечают, что только после педагогической практики в школе и в ДЮСШ они начинают глубоко разбираться в вопросах техники упражнений: многократные объяснения, демонстрации, анализ ошибок и поиск коррективов при работе с учениками позволяют "открыть" для себя неизвестные ранее элементы действий, уточнить собственные понятия и улучшить навыки. Это же отмечают и тренеры, имеющие большой опыт творческой работы.

Оценивать усвоение двигательного действия по качеству деятельности, для которой оно изучалось. Часто приходится наблюдать, как двигательное действие, казалось бы, хорошо усвоенное, становится неэффективным при попытках выполнить его в непривычной обстановке, на практике. Обучаемый, демонстрировавший отличную "технику" бега на уроке, напряженно и неуклюже бежит на соревнованиях; показывавший хорошее владение мячом — не может "обработать" мяч в игровой ситуации и т.п. В подобных случаях усвоение действия чаще всего доведено до уровня умения. Если обучаемый имеет возможность сосредоточить внимание на существенных элементах действия, то действие удастся выполнить удовлетворительно. Если же соревновательная ситуация требует переключать внимание на решение других задач, то действие, не доведенное до уровня навыка, теряет эффективность. Низкому уровню усвоения способствует и установка обучаемого на получение оценки в условиях специальной проверки на контрольном уроке. В этом случае ученик вообще не думает

о реальных условиях применения изучаемого действия.

Чтобы содействовать формированию двигательного навыка, эффективного в практической деятельности, следует с самого начала обучения ориентировать ученика на ситуацию оценки итогов: качество действия будет оцениваться не на контрольном уроке при выполнении действия "на технику", а в условиях его применения в учебной, соревновательной или иной практики.

С некоторой условностью можно выделить 4 вида деятельности, допускающих применение двигательных действий, изучаемых в процессе физического воспитания: основная гимнастика, игры, туризм и спорт. Именно в этих видах деятельности можно организовать прием учебных нормативов, включая оценку качества усвоения изучавшихся двигательных действий. Качество усвоения общеразвивающих упражнений может быть оценено в ходе подготовительной части урока, когда проверяемый выполняет комплекс упражнений разминки. В этом случае эффективен прием скрытой оценки, когда ученики знают, что учитель оценивает, но не знают, кого именно. Качество усвоения спортивных и спортивно-прикладных двигательных действий можно оценивать во время соревнований, в программы которых эти действия специально включаются в качестве отдельного вида или как составная часть более сложных действий. Если же действия не могут быть включены в соревнования, то целесообразно оценивать их как элементы игр или эстафет, проводимых на уроке. Ряд двигательных действий может быть оценен во время туристского похода - поднятие и переноска груза, лазания и перелезания, техника лыжных ходов, спусков, подъемов и поворотов и т.п.

9. ПРИНЦИП ВЕДУЩЕЙ РОЛИ УЧИТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Деятельность преподавателя имеет целью передачу знаний ученику и руководство процессом усвоения знаний, формирования двигательных умений и навыков. В этом смысле каждая операция преподавания реализует ведущую роль учителя в обучении. Анализ ведущей роли учителя можно было бы проследить, последовательно рассматривая его деятельность на всех этапах преподавания, например, по схеме, предложенной Р.Сингером и У.Диком (227), (рис.10). Однако при этом пришлось бы многократно ана-

лизировать пути реализации всей системы дидактических принципов в каждом блоке преподавания. Поскольку система дидактических принципов регламентирует обучение в целом, целесообразнее показать сущность ведущей роли учителя в реализации всех остальных принципов системы; этого будет достаточно, чтобы показать пути реализации рассматриваемого принципа в любой возможной ситуации процесса обучения.

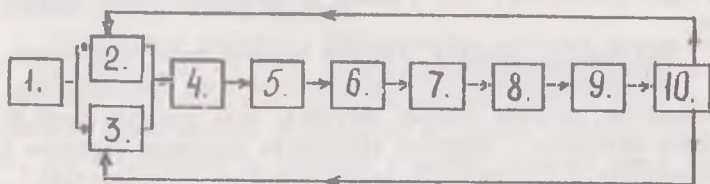


Рис.10. Действия преподавателя в процессе обучения

Цифрами обозначены:

1 - определение целей обучения; 2 - определение системы частных задач обучения; 3 - определение исходного уровня подготовленности обучаемых; 4 - определение критериев научения; 5 - определение методов оценки; 6 - разработка стратегии обучения; 7 - подготовка необходимого оборудования; 8 - подготовка учебных пособий и инвентаря; 9 - оценка преподавания в целом; 10 - внесение коррективов в преподавание.

Научность обучения. Обучение может быть полноценным только тогда, когда учитель выполняет роль лидера, опираясь на научно обоснованную теорию. Это предполагает знание научных основ теории физического воспитания, теории спортивной техники, теории обучения основам спортивных двигательных действий. Учитель должен владеть основами психологии обучения, в частности теории управления усвоением знаний, знать физиологические законы приспособления к нагрузкам, уметь учитывать возрастные особенности обучаемых. Поскольку процесс обучения неотделим от воспитания обучаемых, преподаватель должен строить

свою деятельность на основе требований законов коммунистического воспитания с учетом требований законов физического воспитания и законов дидактики. Если учитель строит обучение без учета этих законов, а на основе эмпирического опыта или на вере в авторитеты, то добиться высокого качества обучения не удастся; процесс усвоения будет в большой мере случаен; ученикам не удастся подняться до осознания закономерностей изучаемой деятельности. Принцип научности обучения вообще не может быть реализован, если учитель не выполняет своей ведущей роли.

Доступность обучения. Учебный процесс будет эффективным при условии дидактической обработанности всех элементов его организации, включая учебный материал. Цель дидактической обработки материала – привести требования программы обучения в соответствие с групповыми и индивидуальными особенностями обучаемых. Сложность и объем учебных заданий, последовательность решения частных задач, набор средств и методов решения задач, формы организации работы – все это в решающей мере зависит от выбора преподавателя. В стихийном обучении доступность материала определяется в пробах, причем в большинстве случаев неудача вообще ведет к отказу учащегося от попытки научиться. Доступность обучения как принцип требует выдачи посильных заданий обучаемым, но посильность задания во многом зависит от дидактической обработки материала и организации обучения в целом. Именно поэтому обучение становится эффективным только тогда, когда учитель активно реализует принцип доступности.

Систематичность обучения. Этот принцип лежит в основе выбора стратегии обучения, варианты которой зависят от условий обучения, подготовленности обучаемых и учителя. Выявление, оценка, рациональное использование этих факторов при организации обучения – одна из специфических функций учителя, в которых реализуется его ведущая роль. Если учитель утратит роль ведущего, то учение станет стихийным, процесс обучения – неэффективным.

Сознательность и активность обучаемого. Если цель обучения осознается учеником сравнительно просто, то осознание необходимости решения частных задач обучения может иметь место

только под руководством учителя, поскольку их сущность и количество зависят от условий, скрытых от ученика и ясных только профессионально подготовленному учителю. Активность обучаемого — результат взаимодействия различных по существу и силе, иногда конкурирующих, мотивов. Ведущая роль учителя проявляется в том, что он управляет формированием иерархии мотивов, стимулируя одни и подавляя другие потребности ученика, создавая благоприятные условия для удовлетворения потребностей, мотивирующих учебную деятельность, и ограничивая условия для удовлетворения конкурирующих.

Наглядность обучения. Эффективность усвоения материала во многом зависит от того, насколько точно представляет себе обучаемый цели обучения, сущность частных задач и путей их решения. Представления формируются на основе рассказа учителя, демонстрируемых им образцов и данных прошлого опыта обучаемого. При этом эффект усвоения зависит от точности акцентов внимания при восприятии учебного задания и принятии решения на его выполнение, от адекватности ориентировочной основы действия условиям учебной задачи. Именно здесь ведущая роль учителя становится фактором, определяющим эффективность обучения: если учитель направляет формирование ориентировочной основы решения учебной задачи, то процесс протекает быстро и без ошибок. Если же учитель не организует ориентировочную деятельность ученика, то не исключена возможность выбора ложных линий решения учебных задач. Появляется необходимость в многочисленных пробах, процесс обучения затягивается, результаты чаще всего оказываются невысокими.

Прочность усвоения материала. Несмотря на то, что прочность усвоения материала во многом зависит от свойств памяти ученика, преподаватель может влиять на эффективность запоминания. Он помогает ученику сформировать установку на запоминание материала, учит приемам запоминания, предлагает задания, способствующие произвольному и непроизвольному запоминанию изучаемых двигательных действий. Усвоенное действие должно не только запечатлеться в памяти, оно должно быть надежным, т.е. устойчивым к воздействиям сбивающих факторов различного рода. С этой целью учитель использует метод вариативных заданий, предлагая ученику выделять закономерности решения двига-

тельных задач одного типа. Ученик может овладеть методом решения однотипных задач только в том случае, если учитель ставит эту задачу и создает нужные условия. В отсутствие учителя или при утрате им ведущей роли ученик может прочно запомнить изучаемый материал, но гарантировать надежность усвоения уже нельзя.

Единство коллективного обучения и индивидуального подхода к обучаемому. Обучение в коллективе может быть мощным стимулирующим фактором, но только в том случае, когда коллектив полноценен, существует и действует по законам, ему свойственным. Поставить перед коллективом перспективу целей, воспитать лидеров и активизировать всех его членов — это сложные и трудоемкие задачи. Они решаются под руководством и при участии учителя. Изучение двигательных действий особенно чувствительно к влияниям коллектива — ученик испытывает как физические, так и психические затруднения: отношение коллектива к его учебной работе и ее результатам может или вселить уверенность и придать силы, или парализовать волю, сделать недоступными даже несложные задачи. В условиях коллективного обучения особенно важно не потерять чувства ответственности за успехи каждого ученика, а для этого необходимо строить обучение с учетом индивидуальных особенностей учащихся. Поэтому обучение в коллективе требует постоянного регулирующего воздействия учителя как на влияние коллектива на учебную активность каждого, так и на каждого из обучаемых — в плане формирования коллективистской направленности его личности при решении задач обучения, с одной стороны, и оптимизации учения, с другой. Цели обучения могут быть достигнуты только при согласованной коллективной работе учителя и учащихся. В обучении учитель является безусловным членом учебного коллектива, причем не рядовым, а ведущим. В аспекте сказанного совершенно очевидно, что принцип единства коллективного обучения и индивидуального подхода к обучаемому может быть осуществлен только при условии руководящей роли учителя, а последняя немаловажна вне контекста реализации этого принципа.

Связь обучения с практикой. Интерес к учению, активность учебной работы тем выше, чем ярче практическая направленность обучения. Запоминается, прочно усваивается прежде всего то,

что актуально для ученика, имеет для него прикладную ценность. Учитель помогает ученику осознать необходимость освоения учебного материала, заинтересовывает его, нацеливает на практическое использование изученного. Ставя перед учеником и учебным коллективом определенные требования, учитель выводит освоение двигательных действий, предусмотренных программой, на уровень личной и общественной необходимости, что существенно повышает учебную активность обучаемых. Такими требованиями могут быть, например, ежемесячные испытания по нормативам общей физической подготовки, регулярное участие в соревнованиях, отчеты коллектива и перед коллективом о физкультурно-спортивной активности и т.п. Главный вид деятельности для учащихся — учение, поэтому учитель должен показывать необходимость усвоения материала для успешности дальнейшего освоения курса и построить процесс обучения так, чтобы усвоение очередной порции материала опиралось на знания, умения и навыки, сформировавшиеся в процессе предшествующего обучения. Здесь принцип связи обучения с практикой действует в единстве с принципом систематичности обучения и оба они могут быть реализованы лишь при ведущей роли учителя в обучении.

Литература

1. Ленин В.И. Конспект "Науки логики". - Полн.собр.соч., т.29, с.152-153.
2. Ленин В.И. Задачи союзов молодежи. - Полн.собр.соч., т.41, с.305.
3. Ленин В.И. Доклад о концессиях. - Полн.собр.соч., т.42, с.77.
4. Маркс К. Тезисы о Фейербахе. - Соч., изд.2, т.3, с.1-4.
5. Энгельс Ф. Диалектика природы. - Соч., изд.2, т.20, с.339-626.
6. Абсалямова И.В. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1973.
7. Акимов Л.И. Диссертация кандидатская. Л., ГДОИФК, 1962.
8. Андриевский В.А. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1954.
9. Артемьев В.П. Диссертация кандидатская. М., НИИ ФВ и ВФ АПН РСФСР, 1968.
10. Аткинсон Р. Человеческая память и процесс обучения. М., "Прогресс", 1980.
11. Басов М.Я. Избранные психологические произведения. М., "Педагогика", 1975.
12. Басханов С. Диссертация кандидатская. М., МОПИ им. Н.К.Крупской, 1978.
13. Бальсевич В.К. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1965.
14. Башлыков Ю.И. Диссертация кандидатская. Тартуский государственный университет, 1973.
15. Белинович В.В. Дидактические принципы обучения физическим упражнениям. - Теория и практика физической культуры, 1948, № 5.
16. Белинович В.В. Обучение в физическом воспитании. М., ФиС, 1958.
17. Белкин А.А. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1968.
18. Бернштейн Н.А. О построении движений. М., Медгиз, 1947.

19. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М., "Медицина", 1966(1).
20. Бернштейн Н.А. Проблемы моделирования в биологии активности. Математическое моделирование жизненных процессов. (Материалы конференции). М., "Наука", 1966(2).
21. Беспалько В.П. Диссертация докторская. М., МГУ, 1968.
22. Боген М.М. Задачи обучения в легкоатлетическом уроке. - Физическая культура в школе, 1958, № 4.
23. Боген М.М. О самостоятельных занятиях. - Физическая культура в школе, 1965, № 8.
24. Боген М.М. Диссертация кандидатская, Тартуский государственный университет, 1968.
25. Боген М.М. Принципы многолетней подготовки бегуна. - Легкая атлетика, 1971, № 2.
26. Боген М.М. Королева спорта в школе. - Физическая культура в школе, 1976, № 8.
27. Боген М.М. Судят сами. - Физическая культура в школе, 1977, № 9.
28. Боген М.М. Задачи обучения двигательным действиям. - Теория и практика физической культуры, 1981, № 3.
29. Боген М.М. Спортивная техника как предмет обучения. - Теория и практика физической культуры, 1981, № 7.
30. Богоявленский Д.Н., Менчинская Н.А. Психология усвоения знаний в школе. М., Учпедгиз, 1959.
31. Брейдо И.Т. Диссертация кандидатская. Л., ГДОИФК, 1954.
32. Бурбан Ф.М. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1972.
33. Вайнер И.М. Диссертация кандидатская. М., НИИ ФВ и ВФ АПН РСФСР, 1972.
34. Валик Б.В. Тренерам юных легкоатлетов. М., ФиС, 1974.
35. Васильева Т.Н. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1954.
36. Волков Е.Н., Филь С.Н., Близняк Ю.В. Тезисы Всесоюзной научной конференции - Спорт в современном обществе. Педагогика, психология. М., ФиС, 1980.
37. Воронова В.И. Диссертация кандидатская. Киев, КГИФК, 1979.

38. Воскресенская Л.П. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1969.
39. Выягин В.А. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1972.
40. Вяткин Б.А. Темперамент и спортивная деятельность. - Физическая культура в школе, 1980, № 8.
41. Гавердовский Ю.К., Заглада В.Е. Махом вперед из виса перелет назад в вис (перекладина). Обучающая программа. М., ГЦОЛИФК, 1974.
42. Гавердовский Ю.К., Мамедов Ф.П. От первой проводки - до соревнований. - Сборник Гимнастика. М., ФиС, 1980, № 1.
43. Гаврилюк В.К. К вопросу о психологических барьерах в соревнованиях у спортсменов. - Сборник Проблемы психологии спорта. М., ФиС, 1962.
44. Галстян Р.В. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1971.
45. Гальперин П.Я. Доклад, обобщающий исследования, представленные на соискание ученой степени доктора педагогических наук. М., МГУ, 1965.
46. Гальперин П.Я. О психологических основах программированного обучения. - Сборник Новые исследования в педагогических науках, вып. IV. М., "Просвещение", 1965.
47. Гальперин П.Я. Краткие замечания о произвольной и непроизвольной памяти. - Сборник Психологические механизмы памяти и ее закономерности в процессе обучения. Харьков, Харьковский государственный университет, 1970.
48. Ганелин Г.Ш. Дидактический принцип сознательности. М., АПН РСФСР, 1961.
49. Гандельсман А.Б., Смирнов К.М. Физиологические основы спортивной тренировки. М., ФиС, 1970.
50. Генов Ф. Некоторые вопросы психологической подготовки штангиста. - Сборник Психологическая подготовка спортсмена. М., ФиС, 1965.
51. Гиссен Л.Д. Психология и психогигиена в спорте. М., ФиС, 1973.
52. Головина Л.Л., Кучин Л.Г., Фарфель В.С., Фруктов А.Л. Двойная опора при спортивной ходьбе. - Легкая атлетика, 1962, № 6.

53. Голу П. Диссертация кандидатская. М., МГУ, 1965.
54. Горожанин В. Пересмотреть систему упражнений. - Легкая атлетика, 1961, № 3.
55. Гросс Х.Х. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1967.
56. Гросс Х.Х. Педагогическая кинезиология. - Теория и практика физической культуры, 1976, № 9.
57. Груев С.Д. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1977.
58. Гумёнюк Н.П., Шерцис Б.М. Психогигиена спортивной деятельности. Киев, "Вища школа", 1978.
59. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. М., "Педагогика", 1972.
60. Данилов М.А., Есипов Б.П. Дидактика. М., АНН РСФСР, 1957.
61. Данилов М.А. О системе принципов обучения. - "Советская педагогика", 1960, № 4.
62. Данилов М.А. Процесс обучения. Гл.У в кн.: Основы дидактики, под ред. Б.П.Есипова. М., "Просвещение", 1967.
63. Дженсен А.Р. Обучающие машины и индивидуальные различия. Сборник "Программированное обучение за рубежом". М., "Высшая школа", 1968.
64. Джероян Г.О. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1953.
65. Джумаев М.Х. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1978.
66. Дзюрич В.В. Диссертация кандидатская. М., НИИ дефектологии АН СССР, 1971.
67. Дикунов А.М. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1955.
68. Дикунов А.М. Диссертация докторская. М., ГЦОЛИФК, 1973.
69. Донской Д.Д. Спортивная техника. М., ФиС, 1962.
70. Донской Д.Д. Законы движений в спорте. М., ФиС, 1968.
71. Дьячков В.М. Прыжок в длину с разбега. М., ФиС, 1963.
72. Дьячков В.М. Педагогические проблемы надежности. - Сборник Материалы Всесоюзной конференции "Техническое мастерство квалифицированных спортсменов". М., 1973.

73. Дьячков В.М., Худадов Н.А. Проблемы технического мастерства. - Сборник Психологические факторы надежности деятельности спортсмена. М., 1977.

74. Евгеньева Л.Я. Диссертация кандидатская. Л., ГДОИФК, 1951.

75. Ермаков С.В. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1972.

76. Закон об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР. Принят Верховным Советом СССР 24 декабря 1958 г.

77. Занков Л.В. Наглядность и активизация учащихся в обучении. М., Учпедгиз, 1960.

78. Зимкин Н.В. Двигательный навык. - В кн.: Физиология человека, изд.4. М., ФиС, 1970.

79. Зинченко В.П., Ломов Б.Ф., Рузская А.Г. Сравнительный анализ осязания и зрения. Сообщение I. - Сборник Доклады АПН РСФСР, 1960, № 2.

80. Зинченко П.И. Исследования психологии памяти. - Сборник Проблемы психологии памяти. Харьков, Харьковский государственный университет, 1969.

81. Игнашенко А.М. Диссертация кандидатская. Л., ГДОИФК, 1955.

82. Илларионов Г.Г. Диссертация кандидатская. Л., ЛГУ, 1978.

83. Исаков И.В. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1969.

84. Кардашева А.С. Философский анализ проблемы биологической активности. - Вопросы философии, 1966, № 8.

85. Карпушин Б.А. Диссертация кандидатская. Л., ГДОИФК, 1971.

86. Карр У.Дж. Некоторые аспекты автоматизации обучения. - Сборник Программированное обучение за рубежом. М., "Высшая школа", 1968.

87. Касаткин Н.А. Диссертация кандидатская. Киев, КТИФК, 1974.

88. Кирмелашвили Г.Д. Звуковая информация о ритме основных движений. - Сборник Применение технических средств и программированного обучения. М., 1965.

89. Клаус Д.Д. Искусство программирования при машинном обучении. Сборник Программированное обучение за рубежом. М., "Высшая школа", 1968.

90. Комаров А.И. Диссертация кандидатская. М., ВНИИФК, 1974.

91. Кон И.С. Психология старшеклассника. М., "Прозвещение", 1980.

92. Копецкий А.И. Диссертация кандидатская. Одесса, Одесский медицинский институт, 1954.

93. Коренберг В.Б. Основы качественного биомеханического анализа. М., ФиС, 1979.

94. Коробов А.В. Общие указания по обучению. Гл. в кн.: Школа легкой атлетики. М., ФиС, 1962.

95. Корсеев О.Б. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1976.

96. Костихина Н.М. Роль проблемного обучения в формировании профессиональных умений студентов. - Сборник Совершенствование системы подготовки кадров по физической культуре и спорту. - Тезисы докладов. М., ГЦОЛИФК, 1981.

97. Кочетов А.И. Принципы подхода к изучению личности школьника. - Физическая культура в школе, 1978, № 4.

98. Краудер Н. О различиях между линейным и разветвленным программированием. - Сборник Программированное обучение за рубежом. М., "Высшая школа", 1968.

99. Крестовников А.Н. Очерки по физиологии физических упражнений. М., ФиС, 1951.

100. Кретти Б.Дж. Психология в современном спорте. М., ФиС, 1978.

101. Кудрявцев Т.В. Прочность усвоения знаний. Педагогическая энциклопедия, т.Ш. М., "Советская энциклопедия", 1966.

102. Кузнецов В.А. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1970.

103. Кузнецова З.И. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1954.

104. Куприянович Л.И. Резервы улучшения памяти. М., "Наука", 1970.

105. Ле Ван Сэм. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1978.

106. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., Политиздат, 1977.
107. Лесгафт П.Ф. О физическом образовании в школе. - Сборник педагогических сочинений, т.5. М., ФиС, 1954.
108. Ложечников Е.Б. Программированное обучение. Минск, Вышэйша школа, 1965.
109. Лозовая В.И., Дорохина В.Т. Проблемное обучение и память. - Сборник Психологические механизмы памяти. Харьков, Харьковский государственный университет, 1970.
110. Луничкин В.Г. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1969.
111. Ляудис В.Я. Строение процесса запоминания. - Сборник Психологические механизмы памяти. Харьков, Харьковский государственный университет, 1970.
112. Мазниченко В.Д. Двигательные навыки в гимнастике. М., ФиС, 1959.
113. Мазниченко В.Д. Обучение движениям (двигательным действиям). Гл. в кн.: Теория и методика физического воспитания, т.1. М., ФиС, 1976.
114. Макаренко А.С. Проблемы школьного советского воспитания. - Собр.соч., т.5, М., АПН РСФСР, 1958.
115. Макаров А.А. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1971.
116. Мамедов Ф.П. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1982.
117. Марищук В.Л., Марищук М.Л., Хилова Г.Н. Память и эмоции. - Сборник Психологические механизмы памяти. Харьков, Харьковский государственный университет, 1970.
118. Мартенс Р. Социальная психология и спорт. М., ФиС, 1979.
119. Матвеев Л.П. Примечания редактора. - В кн.: Учение о тренировке. М., ФиС, 1971.
120. Матвеев Л.П. Основные стороны и принципы методики физического воспитания. - В кн.: Теория и методика физического воспитания. М., ФиС, 1976, т.1.
121. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. М., ФиС, 1977.

122. Матюшкин А.М. Актуальные вопросы проблемного обучения. В кн.: В.Оконь. Основы проблемного обучения. М., "Просвещение", 1968.

123. Махмутов М.И. Проблемное обучение. М., "Педагогика", 1975.

124. Мейксон Г.Б. Диссертация кандидатская. М., НИИ ФВ и ВФ АПН РСФСР, 1968.

125. Меркурис П.А. Диссертация кандидатская. М., НИИ ФВ и ШГ АПН РСФСР, 1963.

126. Мерлин В.С. Очерк теории темперамента. М., "Просвещение", 1964.

127. Миллер Дж. Магическое число семь плюс или минус два. - В кн.: Инженерная психология. М., "Прогресс", 1964.

128. Минаева Н.А. Двигательные способности. - Сборник ВНК Спорт в современном обществе. - Тезисы. Педагогика, психология. М., ФиС, 1980.

129. Можаява Н.А. Диссертация кандидатская. Казань, Казанский педагогический институт, 1980.

130. Найдиффер Р.М. Психология соревнующегося спортсмена. М., ФиС, 1979.

131. Николаенко А.В. Диссертация кандидатская. М., НИИ ВФ и ФВ АПН СССР, 1967.

132. Новиков А.А. В кн.: Совершенствование технического мастерства спортсменов. М., ФиС, 1967, с.97-101.

133. Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии народного образования в стране. - Тезисы ЦК КПСС и Совета Министров СССР 12 ноября 1958 г.

134. Огородников И.Т. Формы организации учебной работы. - В кн.: Педагогика школы. М., "Просвещение", 1978.

135. Одобецкий В.Д. Диссертация кандидатская. Киев, КГИФК, 1979.

136. Озолин Н.Г. Тренировка легкоатлета. М., ФиС, 1949.

137. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М., ФиС, 1970.

138. Ойфебах Л.М. Метод ритмовых показателей. - Легкая атлетика, 1966, № 6.

139. Окрошидзе М.Г. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1959.

140. Основы законодательства Союза ССР и Союзных Республик о народном образовании. Утверждены Верховным Советом СССР 19 июля 1973 г.
141. Остапенко А.Н. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1957.
142. Певанер В.Р. Диссертация кандидатская. Л., ГДОИФК, 1967.
143. Платонов К.К., Голубев Г.Г. Психология. М., "Высшая школа", 1977.
144. Попов В.Б. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1968.
145. Пугачев И. Проверяем на практике. - Легкая атлетика, 1961, № 7.
146. Пуни А.Ц. Об активной роли представлений в процессе овладения двигательными навыками. - Теория и практика физической культуры, 1947, № 9.
147. Пуни А.Ц. К психологической характеристике предстартового состояния спортсмена. - Теория и практика физической культуры, 1949, № 7.
148. Пуни А.Ц. Психологический анализ процесса образования двигательных навыков. - Сборник трудов ИНИИФКа, т. IV. М.-Л., ФиС, 1949.
149. Пуни А.Ц. Очерки психологии спорта. М., ФиС, 1959.
150. Пыжов В.В. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1971.
151. Ревзон А.С. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1961.
152. Решетень И.Н. Диссертация кандидатская. Л., ГДОИФК, 1954.
153. Решетень И.Н. Диссертация докторская. М., ГЦОЛИФК, 1973.
154. Решетова Э.И. Роль ориентировочной деятельности в двигательном навыке. - Вопросы психологии, 1956, № 1.
155. Романенко М.И. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1951.
156. Ротенберг Е.Т. Диссертация кандидатская. М., МГУ, 1971.

157. Рудик П.А. Доклад, обобщающий труды, представленные к защите на соискание ученой степени доктора педагогических наук. М., НИИ психологии АПН РСФСР, 1962.
158. Рудик П.А. Психологическая характеристика деятельности. - В кн.: Психология. М., ФиС, 1974.
159. Савин Б.В. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1972.
160. Садовский В.В. Барьерный бег. М., ФиС, 1967.
161. Самарин Ю.А. Очерки психологии ума. М., 1962.
162. Сауленис И.Я. Диссертация кандидатская. Л., ГДОИФК, 1973.
163. Саха П.К. Диссертация кандидатская. М., МГУ, 1970.
164. Сачко Н.Н. Диссертация кандидатская. М., МГУ, 1965.
165. Серада Г.К. О структуре учебной деятельности, обеспечивающей высокую продуктивность непроизвольного запоминания. - Сборник Вопросы психологической памяти. Харьков, Харьковский государственный университет, 1969.
166. Семенов Л.П. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1956.
167. Сеченов И.М. Физиология нервных центров. Изд.2, М., Медгиз, 1962.
168. Симонов П.В. Высшая нервная деятельность человека. Мотивационно-эмоциональные аспекты. М., "Наука", 1975.
169. Сироткина Б.А. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1969.
170. Скаткин М.Н. Основы содержания образования. - В кн.: Основы дидактики, М., "Просвещение", 1967.
171. Скаткин М.Н. Дидактика. БСЭ, т.8, М., "Советская энциклопедия", 1972.
172. Скиннер Б.Ф. Наука об учении и искусство обучения. - Сборник Программированное обучение за рубежом. М., "Высшая школа", 1968.
173. Скобонников К.А. Диссертация кандидатская. Л., ГДОИФК, 1950.
174. Смирнов А.А. Проблемы психологии памяти. М., "Просвещение", 1966.
175. Смирнов Б.М. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1952.

176. Смирнова И.К. Диссертация кандидатская. Л., ГДОИФК, 1973.
177. Совершенствование технического мастерства спортсменов. Под общ. ред. В.М.Дьячкова. М., ФиС, 1972.
178. Сорокин Н.А. Дидактика. М., "Просвещение", 1974.
179. Станкин М.И. Диссертация кандидатская. М., НИИ ВФ и ФВ АПН СССР, 1965.
180. Сурков Е.Н. Антиципация в спорте. М., ФиС, 1982.
181. Талызина Н.Ф. Теоретические проблемы программированного обучения. М., МГУ, 1969.
182. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. М., МГУ, 1975.
183. Талызина Н.Ф. Теория программированного обучения. М., МГУ, 1975.
184. Талызина Н.Ф. Методика составления обучающих программ. М., МГУ, 1980.
185. Тольшев О.П. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1968.
186. Терезников Е.П. Диссертация кандидатская. М., МОПИ им. Н.К.Крупской, 1959.
187. Тоан Нгуен. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1978.
188. Торндайк Э.Л. Процесс учения у человека. М., 1935.
189. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте. М., ФиС, 1975.
190. Федченко В.А. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1956.
191. Филипенко Е.М. Диссертация кандидатская. Л., ГДОИФК, 1979.
192. Финя Л.Д. Новая теория методики обучения. - Сборник Программированное обучение за рубежом. М., "Высшая школа", 1968.
193. Фомин Н.А., Финя В.П. Возрастные основы физического воспитания. М., ФиС, 1972.
194. Хайнд Р. Поведение животных. М., "Прогресс", 1975.
195. Чередова В.П. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1962.
196. Черников О.А. Стартовая лихорадка. - Теория и практика финишного воспитания, 1937, № 3.

197. Черникова О.А. Соперничество, риск, самообладание в спорте. М., ФиС, 1980.
198. Чумаков Е.М. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1963.
199. Чхаидзе Л.В. Об управлении движениями человека. М., ФиС, 1970.
200. Шапиезов А.М. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1973.
201. Шарабакин Н.И. Диссертация кандидатская. М., ГЦОЛИФК, 1964.
202. Шишков В.И., Смирнов Ю.А. К вопросу о роли проблемного обучения. - Сборник Совершенствование системы подготовки кадров по физической культуре и спорту. Тезисы докладов. М., 1981.
203. Шмульин Д.Б. Динамика точности мышечно-суставного чувства. - В кн.: Адаптация спортсменов к работе при разном кислородном режиме. М., ФиС, 1969.
204. Янанис С.В. Методические принципы и методы физического воспитания. - В кн.: Теория и методика физического воспитания. Под ред. Г.Д.Харабуги. М., ФиС, 1974.
205. Янанис С.В. Техника физических упражнений. - В кн.: Теория и методика физического воспитания. Под общ.ред. Л.П. Матвеева и А.Д.Новикова. М., ФиС, 1976.
206. Антонелли Ф. Психопатология на спорта. - Сборник Актуальни проблеми на психологията на спорта. София, 1968.
207. Bouet M. Signification du Sport. Paris, 1968.
208. Bouet M. Les motivation des sportifs. Paris, 1969.
209. Burwitz L., Newell K.M. The effects of the mere presence of coactors on learning a motor skill. Journal of Motor Behavior, 1972, 4, pp. 99-102.
210. Cottrell N.B., Wack D.L., Sekerak G.J., Rittle R.H. Social facilitation of dominant responses by the presence of an audience and the mere presence of others. Journal of Personality and social Psychology, 1968, 9, pp. 245-250.

211. Cox F.N. Some relationships between test anxiety presence or absence of male persons and boy performance on repetitive motor task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1968, 6, pp. 1-12.

212. Ganzer V.J. Effects of audience presence and test anxiety on learning and retention in a serial situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1968, 8, pp. 194-199.

213. Gates G.S. The effect of an audience upon performance. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1924, 18, pp. 334-342.

214. Graumann C.F. Einführung in die Psychologie. B. 1.: Motivation. Frankfurt/M. 1969.

215. Guthrie E. The psychology of learning. New York, Harper, 1935.

216. Hayes K.J., Hayes C. Imitation in a home-raised chimpanzee. *Journal of comp. physiol. Psychology*, 1952, 45, pp. 450-459.

217. Heckhausen H. Förderung der Lernmotivierung und der intellektuellen Tüchtigkeiten. In: H. Koth: *Regelung und Lernen*. Stuttgart, 1969, S. 204.

218. Heckhausen H., Koelofsen J. Anfänge und Entwicklung der Leistungsmotivation. /1/ im Wettstreit des Kleinkindes. In: *Psychologische Forschung*, 26, 1962.

219. Martens R., Landers D.M. Coaction effects on muscular endurance task. *Research Quarterly*, 1969, 40, pp. 733-737.

220. Martens R. Effect of an audience of learning and performers of a complex motor skill. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1972, 8, pp. 347-359.

221. Martens R., Landers D.M. Evaluation potential as a determinant of a coaching effects. Journal of experimental Social Psychology. 1972, 8, pp. 347-359.

222. Maslow A.H. Motivation and Personality/2nd ed./ . New York:Harper and Row, Inc. 1970.

223. Mosston M. Teaching Physical Education. Columbus, Ohio, Merrill, 1966.

224. Mosston M. Teaching: From command to discovery. Somersville, N.Y., Wadsworth, 1972.

225. Seidman D., Bensen S.B., Miller J., Meeland T. Influence of a partner on tolerance for self-administered electric shock. Journal of abnormal and social Psychology. 1957, 54, pp. 210-221.

226. Singer R.W. Effect of spectators on athletes and nonathletes performing a gross motor task. Research Quarterly, 1965, 36, pp. 473-482.

227. Singer R.W., Dick W. Teaching Physical Education: A systems approach. Boston e.a., Houghton Mifflin Co. 1980.

228. Thorpe W.H. Learning and Instinct in Animals. Methuen, London, 1963.

229. Weiss P. Sport. A philosophic Inquiry. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1969.

230. Yerkes R.M., Dodson I.D. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. J. compar. Neurol. Psychol. 1908, 18, pp. 459-482.

231. Zajonc R. Social facilitation. Science, 1965, 149, pp. 269-274.

Содержание

Введение	8
1. Принцип научности обучения	7
2. Принцип доступности обучения	10
3. Принцип систематичности обучения	16
4. Принцип сознательности и активности обучаемого	21
5. Принцип наглядности обучения	30
6. Принцип прочности усвоения учебного материала . .	39
6.1. Оптимизация запоминания	40
6.2. Обеспечение надежности двигательных действий	48
7. Принцип единства коллективного обучения и индиви- дуального подхода к обучаемом	52
7.1. Обеспечение коллективности обучения	55
7.2. Обеспечение индивидуального подхода в усло- виях коллективного обучения	58
8. Принцип связи обучения с практикой	66
9. Принцип ведущей роли учителя в процессе обучения	72
Литература	78

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ В СИСТЕМЕ
ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ

Учебное пособие для студентов, аспирантов,
слушателей факультета усовершенствования кадров
институтов физической культуры

Редактор В.Оченкова. Корректоры Т.Арсланова и
А.Домбровская

Подписано к печати 15.12.82. Объем 5,88 уч.-изд.л.

Тираж 500 Зак. 198/55 Цена 15 коп.

Издание Редакционно-издательского отдела ГЦОЛИФКа.

Типография В/о "Союзспортобеспечение".
Москва, Мичуринский проспект, 40.