### План.

1. Общие понятия о навыке
2. Виды навыков
3. Методы образования навыков
4. Освоение системы знаний
5. Вывод

### Введение

*Целью данной курсовой работы являлась тема психология усвоения знаний, умений и навыков. Учитывая сложное соотношений таких понятий как умения и навыки (до сих пор психологи не сошлись во мнении в отношении этих основных понятий – одни ставят выше навыки, другие умения). Я решил объединить эти понятия, а чёткую границу пусть проводят более знающие и образованные люди.*

Павел Валерьевич Тюрин.

1999-04-07

### Общие понятия о навыке.

Всякое действие человека строится на основе некоторых первичных действий, сложившихся в результате предшествующего развития. Вместе с тем всякое сколько-нибудь сложное человеческое действие в процессе своего выполнения и порождает новые, более сложные и автоматизмы.

Эти образующиеся в результате упражнения, тренировки, выучки автоматически выполняемые компоненты сознательной деятельности человека и являются навыками в специфическом смысле слова. Сначала, когда, приступая к какой-нибудь новой деятельности, человек не располагает для выполнения непривычного еще для него действия уже сложившимися способами, ему приходится сознательно определять и контролировать не только действие, направленное на цель, которую он себе ставит, но и отдельные движения или операции, посредством которых он его осуществляет.

В результате повторного решения той же задачи человек приобретает возможность выполнять данное действие как единый, целенаправленный акт, не ставя себе специальной целью сознательно подбирать для него способы его выполнения, не будучи вынужденным, как это было сначала, перемещать свою цель с действия в целом на отдельные операции, служащие для его выполнения. Это выключение из поля сознания отдельных компонентов сознательного действия, посредством которых оно выполняется, и есть автоматизация, а автоматизированные компоненты, участвующие в выполнении сознательного действия человека, это и есть навыки в специфическом смысле слова. Навыки, таким образом, это автоматизированные компоненты сознательного действия человека, которые вырабатываются в процессе его выполнения.

Ни одна из высших форм человеческой деятельности не может быть сведена к простой механической сумме навыков. С другой стороны, в любую форму деятельности навыки входят необходимой составной частью; только благодаря тому, что некоторые действия закрепляются в качестве навыков и как бы спускаются в план автоматизированных актов, сознательная деятельность человека, разгружаясь от регулирования относительно элементарных актов, может направляться на разрешение более сложных задач. При этом навыки, будучи по своим внешним результатам действиями или более или менее сложными системами действий, по своей психологической структуре являются не столько действиями, т.е. актами, направленными на их результат как на осознаваемую субъектом цель его деятельности, сколько операциями, или способами, посредством которых осуществляется действие, направленное на осознанную цель. Если они сначала и были действиями, становясь в результате автоматизации навыками, они, давая объективно тот же эффект, перестают по своей психологической природе быть действиями, — если под действиями разуметь акты, направленные на осознаваемую цель; они становятся частичными операциями, составными частями какого-то действия, автоматизированными способами его выполнения. Для исторически сложившихся видов деятельности человека в общественной практике вырабатываются соответствующие общественные способы действия, которые осваиваются индивидом в процессе обучения.

Пока они осваиваются, они являются сознательными действиями, цель которых заключается именно в освоении данного способа действия. По освоении данного способа действия соответствующая операция включается подчиненным компонентом в сознательную деятельность человека, начинает выполняться в ней автоматически как навык. Навык, таким образом, возникает как сознательно автоматизируемое действие и затем функционирует как автоматизированный способ выполнения действия.

То, что данное действие стало навыком, означает, собственно, что индивид в результате упражнения приобрел возможность осуществлять данную операцию, не делая ее выполнение своей сознательной целью. Отсутствие преднамеренности и сознательности в этом смысле не исключает все же возможности сознательного контроля над выполнением автоматизированного действия и возможности — когда это требуется — сознательного вмешательства в его ход, хотя по большей части попытки переместить цель и внимание с задачи, разрешаемой действием, на движение, которым оно выполняется, вносит сбивчивость в выполнение автоматизированного движения и нарушает его ход. Не только вторичные автоматизмы, образовавшиеся в результате выучки, — навыки, но и первичные автоматизмы, посредством которых осуществляются непроизвольные движения, служащие для выполнения наших произвольных действий, функционируют наиболее гладко, когда мы не сосредоточиваемся на них сознательно, а, сосредоточиваясь на задаче, на действии, предоставляем движению совершаться непроизвольно, подсознательно.

Поскольку навык является компонентом и способом выполнения действия, он не может не зависеть от его смыслового содержания, а его автоматически осуществляющееся включение — от смыслового содержания тех условий, при которых оно совершается.

Навык может, конечно, быть и элементарной реакцией на простой сенсорный сигнал, но он может быть и очень сложной операцией, обусловленной относительно очень сложным семантическим содержанием.

Включение навыка связано всегда с теми или иными условиями задачи, разрешаемой действием, в котором навык вырабатывается. Поэтому характер навыка, степень его гибкости, легкости переноса соответственно ситуации не могут не зависеть от того, насколько адекватно, дифференцированно и обобщенно осознаются условия, с которыми, как своеобразными “ключами”, связано включение навыка.

Для выработки навыка надо сорганизовать более или менее сложную систему работы или операции так, чтобы она функционировала как единое целое. Для этого необходимо, чтобы частные задачи, выполняемые подлежащими автоматизации действиями, были вобраны в более крупные, общие задачи, в которые они включаются как звенья. С этой трансформацией задачи, которая при этом происходит, связано перенесение осознаваемой цели за пределы автоматизируемого действия. Становящееся в этом смысле неосознанным, т. е. не направленным на осознаваемую цель, действие в результате упражнения автоматизируется; при этом вырабатываются новые автоматизмы и используются уже наличные, которые преобразуются применительно к условиям данного действия.

Физиологическая основа автоматизации заключается в изменении регулирования движений, которыми осуществляется действие, с высших центров на низшие. При первых попытках освоения нового движения приходится на высшем сознательном уровне выполнять попутно с ведущими и ряд фоновых коррекций, т. е. коррекций подчиненных движений, которые могут быть выполнены нижележащими нейрологическими уровнями. По мере освоения движения фоновые коррекции, т. е. коррекции низшего уровня, не ведущего для данного движения, переключаются на соответствующие для них уровни и в связи с этим уходят из поля сознания; при этом движение начинает качественно лучше выполняться, поступая под контроль адекватной для него афферентации. Автоматизация, приводящая к выработке двигательного навыка, в этом и заключается.

Вопрос о навыках в широком смысле слова является вопросом о соотношении сознательности и автоматизма в поведении человека — их полярности, взаимосвязи и взаимопереходов. Эта проблема и это соотношение распространяются на всю деятельность человека.

С этим единством автоматизма и сознательности, характерным для навыка, связано также единство устойчивости и изменчивости (вариативности), фиксированности и лабильности. Механистическое представление о навыке рассматривает его лишь как фиксированную совокупность движений или реакций, твердо скрепленную механическими связями. Между тем наблюдение и эксперимент свидетельствуют о том, что одно и то же превратившееся в навык действие — даже у животных и тем более у человека — может осуществляться посредством различных движений. Поэтому нельзя рассматривать навык как затвердевшую, косную совокупность фиксированных движений, сцепленных друг с другом лишь временными — условно-рефлекторными или ассоциативными — связями. Внутри своей устойчивости навык сохраняет и некоторую изменчивость, большую или меньшую гибкость, пластичность. При этом оба противоположных свойства навыка должны быть взяты в их единстве. Нельзя и недооценивать ни в теоретическом, ни в практическом плане — при выработке навыков — существенной роли как гибкости, пластичности, изменчивости, так и устойчивости навыков.

Проблема навыков была поставлена как одна из центральных проблем психологии бихевиористами. И отпечаток их механистического учения до сих пор лежит на этом понятии.

Исследования К. Ллойд-Моргана, Э. Торндаика и других установили один путь образования навыков, который они назвали методом проб и ошибок.

Опыты X. Ругера, проводившего эксперименты с людьми, аналогичные тем, которые Торндайк проводил с животными, показали, что и в тех случаях, когда человек идет сначала к решению задачи посредством случайных движении, использование движений, оказавшихся удачными, и их закрепление основываются обычно на осознании их значения.

Задача в опытах Ругера заключалось в разрешении механических головоломок: испытуемый должен был извлечь из проволочной головоломки, состоящей из надетых одно на другое колец, вынимающееся звено. Поведение испытуемых часто было сначала похоже на поведение животных в опытах Торндаика в том отношении, что и они пробовали разрешить задачу путем явно случайных движений. Однако каждый сначала случайно достигнутый успех приводил испытуемых Ругера к значительно более быстрому закреплению правильного решения задачи, потому что они в большей или меньшей степени осмысливали свою удачу и в результате первого опыта в дальнейшем сразу сознательно выключали большое количество нецелесообразных движений. Такое переплетение и взаимодействие случайных, механических и сознательных моментов характерно для образования навыка у человека.

### Виды навыков.

Бывают разные виды навыков. Поскольку определяющим для навыков является вторичная автоматизация, совершающаяся на основе сознательной выработки их, это понятие может быть распространено не только на двигательные, но и на всякие действия, или акты, в том числе и на мыслительные операции. Имея в виду сначала более или менее сознательно вырабатывавшиеся, а затем закрепившиеся, ставшие автоматическими приемы, или способы, мышления — определенный подход к решению встающих перед человеком задач, упрочившиеся приемы их решения и т. п., — можно говорить и о навыках мышления как сторонах или моментах мыслительной деятельности. Вырабатывающиеся у человека навыки мышления говорят о складе его ума точно так же, как привычные способы поведения определяют его характер. Традиционное внешнее противопоставление навыков и мышления вдвойне неверно. С одной стороны, так как навык — это действие, которое переносится с одной ситуации на другую, внутри самого навыка заключен момент генерализации, обобщения; с другой — мыслительная деятельность обычно включает в себя навыки (см. о решении задач в главе о мышлении), так что навыки функционируют и внутри мышления.

Речь при этом идет не о том, что мышление и навыки, как разнородные, друг другу противостоящие образования, взаимодействуют. Фактически дело обстоит совсем по-иному: навыки мышления образуются в самом процессе мыслительной деятельности и являются не только ее механизмами и предпосылками, но и ее результатом, вырабатываясь и закрепляясь в ходе этой деятельности.

От навыков в собственном смысле слова надо отличать привычки. Как и навыки, привычки являются автоматическими действиями: в этом их общность. Различие между ними заключается в том, что навык — это лишь умение, способность произвести то или иное действие без особого контроля сознания; привычка же включает потребность произвести соответствующее действие. У человека может образоваться, например, привычка мыть руки перед едой; если в силу каких-либо привходящих обстоятельств он этого не сделает, то будет испытывать некоторое неприятное состояние беспокойства, какое обычно бывает, когда не удовлетворена какая-нибудь потребность. Образовавшаяся привычка означает всегда возникновение не столько нового умения, сколько нового мотива или тенденции к автоматически выполняемому действию.

### Методы образования навыков.

Навыки образуются посредством упражнения. Осмысленное целесообразное упражнение — это обучение, т. е. не только закрепление, но совершенствование. Если бы упражнение при выработке навыка состояло только в повторении и закреплении первоначально произведенного действия, то неуклюжие, несовершенные движения или действия, которые имеют место сначала, когда человек лишь приступает к выработке навыка, такими и закреплялись бы. Между тем в действительности они в процессе упражнения не просто закрепляются, но также и реорганизуются и совершенствуются.

Упражнение и правильно понятая и организованная тренировка — это не повторение одного и того же первично произведенного движения или действия, а повторное разрешение одной и той же двигательной задачи, в процессе которого первоначальное движение (действие) совершенствуется и качественно видоизменяется: выполнение его начинает регулироваться посредством другой афферентации (в частности, со зрительной переходит на проприоцептивную), но оно осуществляется более совершенным образом, при этом без того, чтобы выполнение его требовало специального сознательного регулирования.

Таким образом, механистическое представление об упражнении, сводящее его к тренировке, к голому повторению, которое будто бы не дает ничего нового, а только закрепляет уже достигнутое, в корне неправильно. Без повторения нет упражнений, но повторение, поскольку оно является воспроизведением и закреплением, не исчерпывает упражнения; в процессе упражнения происходит и усовершенствование. При этом обучение не сводится к упражнению, но упражнение как совершенствование, а не только повторение, само есть обучение, т. е., не исчерпывая его, в него включается.

Полемизируя против сведения обучения к упражнению в теории Э. Торндайка, К. Коффка сделал попытку расчленить две проблемы:

1. вопрос о первом достижении, о первоначальном удачном разрешении задачи;
2. вопрос о его закреплении.

Первую он назвал “проблемой успеха”, вторую — “проблемой памяти” и резко противопоставил их друг другу. В результате он пришел к представлению об акте первоначального нахождения правильного действия как внезапном постижении и сохранил в полной неприкосновенности грубо механистическое представление обо всем последующем процессе как чисто механическом повторении и закреплении успеха, достигнутого в первоначальный момент внезапного “озарения”.

Это механистическое представление об упражнении и необходимо преодолеть. Мало признать, что нельзя сводить обучение к одному лишь упражнению. Само упражнение несводимо к голому механическому повторению и закреплению. Нахождение нового, изменение, качественная перестройка, совершенствование, движение вперед, а не только сохранение и закрепление уже имеющегося совершаются внутри самого процесса упражнения, а не только вне его. Нельзя не отрицать вовсе существования отличного от чисто механического закрепления осмысленного акта выработки нового, более адекватного, действия (Э. Торндайк), ни выносить его совсем за пределы упражнения (К. Коффка). Он сплошь и рядом совершается внутри, в самомпроцессе упражнения, и органически связан с ним; именно это единство характерно для высших форм сознательного упражнения у человека.

Упражнение не совпадает с обучением в целом, а является лишь одной стороной или моментом его, но эта сторона неотрывна от процесса обучения в целом. Мы, таким образом, снова приходим к объединению обучения и упражнения. Но это утверждение имеет у нас совсем иной смысл, чем у сторонников механистической теории. Мы не сводим обучение к упражнению, а подчиняем второе первому и включаем упражнение в процесс обучения как его органическую часть. Лишь внутри него, в осмысленном единстве всех его сторон, упражнение может осуществляться в его высших, специфически человеческих формах.

Ход выработки принято выражать в кривых обучения. Среди кривых различают два основных типа: кривые с положительным и кривые с отрицательным ускорением. Та или иная форма кривой зависит от различных условий, прежде всего от особенностей материала. Очень распространенным типом является кривая с отрицательным ускорением. Такая кривая отображает ход обучения, при котором наиболее значительные успехи дает начальный период; каждый же последующий период равной величины дает не равный, а прогрессивно относительно все меньший эффект. Такого типа кривые обычно свойственны выработке сенсомоторных навыков, различным видам механического заучивания. Кривую с быстрым началом дает обучение в тех случаях, когда вхождение в новую область идет легко благодаря наличию у субъекта ранее приобретенных знаний и навыков, методов работы, которые могут быть перенесены на новую область.

Кривые, которые на большем или меньшем протяжении являются положительно ускоренными, отражают ход обучения, дающий относительно небольшие успехи в начальном периоде и более быстрые в дальнейшем. Такие кривые свойственны обучению, требующему известного понимания, в частности понимания более или менее сложных отношений, выведения правила, которое выявляется не сразу, но, будучи установленным, обусловливает значительное продвижение. Такой ход обучения может быть также обусловлен отсутствием соответствующего метода работы, надлежащей подготовки, а также недостатком интереса к ней.

В выработке навыков существенную роль играют и индивидуальные различия. Одни и те же навыки — особенно сложные — вырабатываются у одних людей много скорее, чем у других. В силу такой многообразной обусловленности хода обучения не существует единой универсальной ее кривой.

Выработка навыка совершается обычно скачкообразно. От времени до времени при выработке навыков может наступить период, когда упражнение не дает продвижения или даже дает снижение; в первом случае принято говорить о “плато”. Неизбежность “плато” в кривых обучения, по данным некоторых новейших американских и советских исследований (М. Н. Шардаков), не подтверждается. Причины “плато” могут быть различные. Задержка иногда вызывается тем, что дальнейшее продвижение не может быть достигнуто постепенным совершенствованием уже выработавшихся приемов — простым ускорением движений и тому подобными количественными факторами, а требует некоторой качественной перестройки, методического перевооружения, для которого необходим известный подготовительный период. В течение этого периода упражнение как будто не дает никакого эффекта, зато затем сразу наступает значительный скачок. В других случаях периоды снижения эффективности работы могут наступить вследствие утомления, потери интереса и т. п. В некоторых случаях задержка происходит потому, что прежде, чем станет возможным дальнейшее продвижение, требуется некоторое время для автоматизации, для закрепления уже достигнутого.

Поскольку основными причинами задержки в выработке навыка является, с одной стороны, менее активное упражнение вследствие утраты интереса и т. п., а с другой — необходимость от времени до времени методически перевооружиться, перейти к новым методам работы, в этих “плато” нет ничего фатального, рокового. Если только не отрывать упражнение от обучения, то задержка, вызванная необходимостью перейти к новым приемам и методам действия, может быть легко предотвращена или сведена к минимуму своевременной инструкцией или обучением новому методу или приему. Поскольку же причины задержки или снижения эффективности лежат в менее активном упражнении или обучении вследствие утраты интереса и т. п., то это фактор, который, очевидно, поддается воздействию.

За каждым периодом задержки или снижения эффективности в работе возможен новый более или менее значительный подъем. Он может быть вызван нахождением нового удачного метода работы, возросшей активностью и т. п.

Эффективность упражнения зависит от целого ряда эмпирически установленных частных условий. К числу их относятся правильное соотношение целостного выполнения действия в процессе упражнения и выделения — в целях особого закрепления — входящих в состав его отдельных частных действий или движений. При выработке навыка нужно сочетать одно и другое. Если свести упражнение к последовательному закреплению отдельных частных движений, выполнение сложного действия, таким образом, закрепленного, будет одновременно очень несовершенным и неуверенным, поскольку заучивались, закреплялись посредством упражнения лишь отдельные частичные движения, а не действие в целом; оно будет вместе с тем рутинным, косным, поскольку все частные действия или движения, посредством которых оно должно совершаться, в нем закреплены. Результатом исключительного господства частичного упражнения может явиться отсутствие гибкости, соединенное с плохой координацией частей, с неуверенностью в отношении целого. Но столь же неудовлетворительные результаты может дать исключительно целостное выполнение сложного действия в процессе упражнения, без специального закрепления отдельных частных действий или движений. Результатом такого упражнения легко может явиться нечеткость и неуверенность в выполнении отдельных, особенно трудных частных действий или движений, а тем самым и расплывчатость, неуверенность в выполнении целого.

Таким образом, рациональная организация упражнения требует правильного сочетания и специального закрепления отдельных, особенно сложных его частей и целостного выполнении действия. Конкретный способ их сочетания и мера, которая должна быть при этом соблюдена, зависят от особенностей подлежащего закреплению материала, от индивидуальных особенностей обучающегося и прочее. В каждом конкретном случае этот вопрос может потребовать иного конкретного решения.

Тот же, собственно, вопрос может быть поставлен и в другой, более адекватной существу дела и специфической форме. При выработке навыков чрезвычайно важным, быть может, центральным является вопрос о том, нужно ли в процессе обучения добиваться выработки навыков как автоматизированных составных частей того или иного сознательного действия попутно, в процессе выполнения действия, в состав которого они входят, или следует в процессе обучения выделять эти составные части — операции или способы выполнения действия, с тем чтобы временно в ходе обучения превращать их сначала в цели особой учебной деятельности. Мы полагаем, что и этот вопрос не может быть решен догматически в пользу одной из двух альтернатив. Многое зависит от сложности задачи, которая разрешается действием в целом, и характера необходимых для его выполнения операций. Но, варьируя решение этого вопроса применительно к конкретным условиям и сочетая в какой-то мере оба варианта, надо, в конечном счете, обеспечить ведущую роль за выполнением осмысленных действий, сохраняя за автоматизируемыми компонентами подчиненное положение способов выполнения действия.

Существенное значение для правильного понимания и рациональной организации выработки навыков имеет их взаимодействие. Здесь можно выделить два момента — интерференцию и перенос.

Под интерференцией можно было бы разуметь вообще влияние уже имеющихся у индивида навыков на образование новых. Обычно этот термин служит лишь для обозначения тормозящего влияния одних — уже имеющихся навыков — на другие, подлежащие выработке. Интерференция, таким образом, — это тормозящее взаимодействие навыков, при котором уже сложившиеся навыки затрудняют образование новых навыков либо снижают их эффективность.

Выяснение условий интерференции и в связи. С этим путей для устранения тормозящих воздействий на выработку новых навыков представляет определенный практический интерес.

Двумя основными видами интерференции, или торможения, являются так называемое ассоциативное и репродуктивное торможения. Ассоциативное торможение возникает в процессе выработки навыка, когда на один и тот же раздражитель вырабатываются в качестве реакций два различных навыка. В таком случае между одним и тем же раздражителем и двумя реакциями должны быть установлены ассоциативные связи. Если первая уже выработалась, то выработка второй тормозится. Таким образом, ассоциативное торможение затрудняет выработку нового навыка. Репродуктивное торможение сказывается в процессе воспроизведения. Если оба навыка, несмотря на ассоциативное торможение, укрепились, то интерференция двух конкурирующих тенденций ослабляет их силу и затрудняет их воспроизведение.

Но эта обычная схема не дает правильного представления о процессе интерференции в его конкретной сложности. В основе ее лежит представление о навыке как о реакции, состоящей из твердо фиксированной серии движений, и об ассоциациях между навыком в целом и ситуацией, в которой он функционирует, как единственном его определяющем механизме. Только на основе такой теории эта схема ассоциативного и репродуктивного торможения могла бы считаться исчерпывающей.

Между тем в действительности навык является значительно более сложным образованием. Не только отдельные части, но и различные стороны его относительно независимы и изменчивы. Поэтому интерференция может возникать не только между навыками в целом, но и между отдельными частями и моментами их (направления, скорости, силы отдельных движений, а также общей структуры, или “формулы действия”, при различии отдельных ее компонентов).

Исследование интерференции показало далее, что интенсивность интерференции не определяется сколько-нибудь непосредственно и однозначно близостью между интерферирующими навыками во времени. Более отдаленный навык может иногда вызвать более сильную интерференцию, чем смежный. Это является еще одним доказательством несостоятельности механистической теории навыка, сводящей всю проблему навыка к ассоциативному сцеплению автоматических движений. С другой стороны, можно констатировать, что чем более полно и сознательно человек владеет своими навыками, тем меньше тормозящее влияние, которое они оказывают друг на друга. Чем лучше человек владеет доминирующим, уже сформированным навыком, тем не труднее, а легче освобождается из-под его тормозящего влияния приобретаемый вновь и интерферирующий с ним навык. Это парадоксально звучащее положение имеет очевидное значение.

Вообще, в тормозящем влиянии интерференции, закономерно наступающей в определенных условиях, нет ничего фатального. Оно относительно легко устранимо. Так, в частности (как показала работа Л. М. Шварц), достаточно соотнести и сопоставить две могущие интерферировать связи, сделав их предметом на них направленного сознательного действия, чтобы репродуктивное торможение было, как правило, снято.

Не менее принципиальное значение имеет проблема переноса — одна из центральных проблем в учении о навыках. Под переносом разумеют распространение положительного эффекта от упражнения одного навыка на другие. Возможность переноса имеет огромное значение. Этой проблеме посвящено множество исследований. Результаты их разноречивы. В одних экспериментах получался перенос: упражнение одного навыка давало положительный эффект, распространявшийся и на выработку других; в других такого эффекта, т. е. переноса, не получалось. Это разноречие в результате представляется нам вполне закономерным. Оно отражает не просто разнобой субъективных точек зрения различных исследователей, как это часто представляется спорящим между собой авторам, утверждающим или отрицающим возможность переноса, а тот объективный факт, что перенос имеет место в одних условиях и не имеет места в других. Он не является автоматическим, механическим эффектом любого упражнения, а более или менее ясно выраженным результатом определенным образом организованного упражнения.

Сторонники механистического понимания навыка выдвинули для объяснения переноса теорию тожественных элементов. Согласно этой теории, перенос объясняется тем, что в различные навыки входят тожественные элементы — одни и те же элементарные движения. Результат выработки и усовершенствования их посредством упражнения в составе одного навыка переносится на другие навыки, включающие те же движения. Совершенно очевидно, что такой перенос является разве лишь частным случаем, к которому не может быть сведена вся проблема переноса.

В соответствии с нашим пониманием навыка следует, во всяком случае, говорить не о тожестве элементов, а об общности компонентов. Для того чтобы возможен был перенос, действительно необходима некоторая общность, но не обязательно элементов, т. е. элементарных движений, а компонентов, моментов, сторон навыка. Общими могут быть не только элементы содержания, но и приемы, способы действия, организация работы, установка, контроль ее и т. д. При этом, очевидно, недостаточно, чтобы эта общность сама по себе существовала в соответствующих абстрактно мыслимых действиях. Необходимо, чтобы она в какой-то мере осознавалась субъектом, чтобы он улавливал эту общность и находил точки приложения для переноса. Недаром исследователи столкнулись с тем фактом, что более способные ученики переносят там, где менее способные не переносят. Перенос в ряде случаев предполагает умение осмыслить свои действия, обобщить найденное в процессе упражнения решение, усмотреть в новой ситуации моменты, позволяющие перенести в нее выработавшийся и обобщившийся способ действия. Таким образом, перенос никак не может быть сведен к механической ассоциации на основе тождественных элементов. Для того чтобы выработка какого-нибудь навыка давала перенос, навык должен быть не косным механическим агрегатом ассоциативно сцепленных реакций, а значительно более сложным и совершенным образованием. Чем сознательнее будет вырабатываться навык, тем легче он будет обобщаться и переноситься. Возможность переноса навыка — широта, легкость и т. д. — связана с обобщенностью навыка, а обобщенность зависит от того, насколько обобщенно воспринимается то, что включает навык.

Перенос при выработке навыка находит себе выражение и в том многократно экспериментально установленном факте, что навык, вырабатываемый на одном органе, переносится на другой: выработанный на одной руке, он выполняется другой. Так, в эксперименте К. Лешли испытуемые упражнялись в обведении звезды по ее зеркальному отображению левой рукой, и эффект этого упражнения сказывался и на правой. Это свидетельствует о том, что выработка навыка по своим физиологическим механизмам является не периферическим лишь, а также центрально обусловленным процессом. Упражняется и обучается не наша правая рука или левая нога сами по себе, а мы сами. Это не исключает того, что эффект этого упражнения сказывается все же в большей мере на упражняемом органе, поскольку в этом, само собой, разумеется, участвуют во взаимодействии с центральными также и периферические факторы.

Взятая во всей своей широте проблема переноса, поскольку она распространяется (американской педагогической психологией) на обучение в целом, имеет и другой аспект, принципиально более существенный. Проблема упражнения и переноса является частным случаем проблемы обучения и развития. Перенос может получиться не только потому, что субъект, находящийся на известном уровне развития, в состоянии “обобщить” достигнутый на определенном частном случае результат и перенести его на другие, но и потому, чтов процессе упражнения, приобретшего характер осмысленного обучения, и благодаря ему субъект развивается, формируется, поднимается на высшую ступень, у него формируются новые качества и создаются, таким образом, и новые возможности для более успешного действия в дальнейшем. Распространение положительного эффекта от выучки в одном случае на другие случаи может получиться не только потому, что случаи эти тожественны, но и потому, что субъект в результате этой выучки перестал быть таким же, каким он был до этого. Человек, научившийся кое-что делать, иногда в результате сам становится другим. Существует не только зависимость того, что человек умеет делать, от того, что он сам собой представляет, но и обратная зависимость. В этом, в конце концов, корень вопроса, если взять его в самой общей форме. Поэтому в конечном счете проблема переноса упирается в вопрос о том, что выработка навыка может и должна быть не голой дрессурой, не механической тренировкой, а обучением или частью, компонентом обучения, обучение же, рационально поставленное, является формирующим образовательным процессом — развитием. Поэтому действие, которое закрепляется в навыке, должно строиться на осознании метода действия, на понимании принципа операции, на уяснении места, которое закрепляемые в виде навыков операции занимают в сознательно осмысленной деятельности человека. Навык формируется в процессе деятельности, с тем чтобы включиться в него в качестве подчиненного компонента.

Действие, совершаемое человеком, не является совершенно изолированным актом: оно включается в более обширное целое деятельности данной личности и лишь в связи с ней может быть понято.

Общественная организация человеческой деятельности, объективный фаю разделение труда порождают своеобразный характер ее мотивации. Поскольку деятельность человека и входящие в ее состав действия служат при разделении труда непосредственно для удовлетворения не личных, а общественных потребностей, действия человека, направляясь не на предметы, служащие для удовлетворения его потребностей, не могут возникнуть инстинктивно, а лишь в силу осознания зависимости удовлетворения личных потребностей от выполнения действий, направленных на удовлетворение общественных потребностей: в силу общественного характера человеческой деятельности она из инстинктивной — какой была у животных — становится сознательной. Вместе с тем создается возможность как схождения, так и расхождения между мотивом, и целью деятельности. Прямой целью общественно организованной человеческой деятельности является выполнение определенной общественной функции; мотивом же ее для индивида может оказаться удовлетворение личных потребностей. В меру того как общественные и личностные интересы и мотивы расходятся у индивида, расходятся также мотивы и цели его собственной деятельности; в меру того как они сходятся, сходятся также мотивы и цели деятельности человека.

Единство исходных мотивов и конечных целей у сложившейся и осознавшей свои пути личности может охватить всю сознательную жизнь человека и провести через нее четкую, изменяющуюся применительно к обстоятельствам и в зависимости от изменений самой личности и все же единую жизненную линию — генеральную линию в жизни данной личности.

Существенной психологической проблемой является изучение динамики интересов, их развития, распада, перемещения в ходе обучения.

В выше цитированных материалах имеется ряд относящихся к этому вопросу показаний, свидетельствующих о сдвигах и интересах, обусловленных ходом обучения. В одних случаях перемещение интересов вызвано самым фактом появления нового предмета. Неоднократно в высказываниях учащихся прямо встречаются такие заявления об интересе к тому или иному предмету: “Раньше не было этого предмета, я не знал его, теперь он у нас преподается и заинтересовал меня”.

В других случаях появление одних интересов и исчезновение других мотивируются качеством преподавания.

<В этом году меня особенно интересовали математика, география и история. Меня предметы эти заинтересовали, потому что хорошие педагоги хорошо разъясняют, преподают урок на интересном и конкретном материале” (VII класс). <...>

Наконец, сдвиги в интересах к тому или иному предмету наблюдаются в связи с развитием способностей учащихся. По мере продвижения к старшим классам все чаще выступает интерес к математике, к наукам, требующим логической работы мысли, в то время как в младших классах относительно более силен интерес к конкретному описательному и повествовательному материалу. Эти сдвиги интересов связаны с развитием способностей, в частности с ростом способности к рассуждению, к отвлеченному теоретическому мышлению. Развитие же способности к отвлеченному теоретическому мышлению в свою очередь связано с овладением в ходе обучения системой теоретического знания и обусловлено им.

### ОСВОЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗНАНИЙ

Освоение системы знаний, соединяющееся с овладением соответствующими навыками, является основным содержанием и важнейшей задачей обучения.

Американская психология в соответствии с господствующими в ней механистическими установками свела всю проблему учения и обучения по существу, к одной лишь выработке навыков. Выработка навыков, конечно, тоже входит существенной частью в задачи обучения. Очень важно, чтобы учащийся не только знал правила математики (арифметики, алгебры и т. д.), но и умел решать математические задачи, чтобы он не только умел вывести основные приемы их решения, но и достаточно быстро и бегло **ими** владел; нужно, следовательно, чтобы у учащегося выработались соответствующие навыки. Традиционная психология уделяла этой проблеме далеко не достаточное внимание, между тем практическое значение ее бесспорно. Разработка психологии учебных навыков составляет существенную часть общей психологии обучения.

Однако психология учения никак не может быть сведена к проблеме навыков, да и сама проблема навыков никак не может быть правильно разрешена и даже поставлена вне связи с проблемой усвоения знаний.

Процесс прочного усвоения знаний — центральная часть процесса обучения. Это психологически очень сложный процесс. Он никак не сводим к памяти или к прочности запоминания. В него включаются восприятие материала, его осмысливание, его запоминание и то овладение им, которое дает возможность свободно им пользоваться в различных ситуациях, по-разному им, оперируя, и т. д.

Каждый из этих процессов является компонентом в сложном и все же в известном смысле неразложимом, едином процессе учения, который совершается

как двусторонний и социальный по своему существу процесс передачи, сообщения и усвоения знаний.

Это совершенно конкретно сказывается на любом этапе или звене усвоения знаний. Ни один из них нельзя правильно понять, если исходить из того, что учение и обучение — это два различных процесса (“ученик учится и учитель учит”), которые могут рассматриваться независимо друг от друга. Уже при восприятии учебного материала налицо не сам по себе материал, с одной стороны, и воспринимающий его — с другой, а

1. ученик, воспринимающий материал, сообщаемый ему учителем,
2. учитель, который его сообщает, обработав его определенным образом
3. материал, который передается от одного к другому, сообщается одним — учителем и воспринимается другим — учеником.

Восприятие материала — это восприятие знаний, которые были выработаны людьми и которые педагог передает учащемуся, обрабатывая их определенным образом, вместе с тем и материал, поскольку он обработан учителем, является отчасти передатчиком его мыслей ученику. То, как материал воспринимается, существенно зависит от того, как он подается; то, как он осмысливается и усваивается, — от того, как он излагается.

Вообще, первый и основной принцип правильной трактовки восприятия, мышления и прочих психических процессов в той специфике, которую они приобретают в учебной деятельности учащегося, заключается в том, что они являются стороной по существу своему двустороннего процесса обучения. Этим прежде всего процесс восприятия (и точно так же мышления и т. д.) в учебной деятельности существенно отличается от “функций” или процесса восприятия, каким он представляется, когда он изучается вне конкретной деятельности. Восприятие, запоминание, мышление учащегося и т. д. формируются в самом ходе обучения.

В процессе усвоения знаний выделяется несколько теснейшим образом взаимосвязанных моментов, или сторон, как-то: первичное ознакомление с материалом или его восприятие в широком смысле слова, его осмысление, специальная работа по его закреплению и, наконец, овладение материалом — в смысле возможности оперировать им в различных условиях, применяя его на практике. Эти моменты могут быть отнесены к различным стадиям процесса учения, поскольку для каждого из них в ходе учебной работы выделяется особый этап, на котором ему должно быть уделено особое внимание. Однако эти этапы, или стадии, нельзя внешне противопоставлять друг другу, так как анализ фактического протекания процесса усвоения знаний при рационально организованном обучении показывает, что каждый из вышеотмеченных моментов, как осмысленное восприятие материала и прочное его закрепление, зависит от всех этапов процесса обучения, от начального до конечного. Прочность усвоения знаний зависит не только от последующей специальной работы по их закреплению, но и от первичного восприятия материала, а осмысленное его восприятие — не только от первичного с ним ознакомления, но и от всей последующей работы, включая и повторительную работу, специально предназначенную для закрепления знаний. Это не исключает того, что каждому из моментов, входящих в процесс усвоения знаний, может и должен быть специально посвящен особый этап учебной работы.

Прежде всего есть все основания выделить начальный этап первичного ознакомления с материалом. От этой первой встречи учащегося с учебным материалом зависит очень многое. Иногда уже на этом этапе материал может привлечь и вызвать стремление глубже в него проникнуть, иногда он может точно так же сразу оттолкнуть;

Воспринять материал — это всегда значит в той или иной мере его осмыслить и так или иначе к нему отнестись. Поэтому восприятие материала непрерывно связано с процессом его осмысления. Для того чтобы восприятие материала было полноценным, даже вообще сколько-нибудь осмысленным, работа мысли, направленная на его осознание, должна не только следовать за первичным восприятием учебного материала, но и предварять его. Восприятие учебного материала всегда обусловлено теми предпосылками, которые были созданы до его восприятия и создаются в процессе восприятия. Это проблема апперцепции, говоря языком традиционной психологии.

Педагоги, на практике убеждаясь в значении подготовки учащегося к восприятию учебного материала, недаром, часто вопреки психологам, обнаруживают склонность к этому понятию апперцепции. За ним действительно стоят педагогически очень значимые факты. Эти факты должны быть учтены. Но само понятие апперцепции давало по большей части неправильное их истолкование, поскольку апперцепция представлялась либо как какая-то заложенная в душе сила или активность, извне формирующая инертный материал (Г. В. Лейбниц, В. Вундт), либо как в ней отложившаяся “масса представлений” (И. Ф. Гер-барт). Между тем в действительности апперцепция, т. е. осмысленное и активное восприятие материала, возникает отчасти в результате подготовительной работы, подводящей к восприятию нового материала в определенной системе, отчасти же в самом процессе восприятия в результате такой его подачи, которая, выделяя в нем существенное, выявляя его связи с предыдущим, создает установки на надлежащее восприятие материала. Другими словами, для нас апперцепция или то, что этот термин в действительности обозначает, — это не только и не столько предпосылка, сколько и результат рационально организованной перцепции — восприятия материала. Вместе с тем апперцепция не сводится к сумме, агрегату или массе перцепции или представлений, она включает активное сознательное отношение личности к воспринимаемому, которое не исчерпывается содержанием представлений.

Как бы ни было осмысленно восприятие материала при первичном ознакомлении с ним, по большей части требуется дальнейшая работа по более глубокому раскрытию его смыслового содержания и проникновению в него. Это осмысление материала включает в себя все мыслительные процессы: сравнение — сопоставление и различение, анализ и синтез, абстракцию, обобщение и конкретизацию, переход от конкретного, единичного к отвлеченному, общему и от абстрактного, общего к наглядному, единичному — словом, все многообразие процессов, в которых совершается раскрытие предметного содержания знания в его все более глубоких и многосторонних взаимосвязях. В зависимости от характера материала — описательного, повествовательного, объяснительного — и эти процессы приобретают тот или иной, более или менее своеобразный, характер.

Этой работе мысли над материалом обычно должно быть уделено особое место и время вслед за первичным ознакомлением с ним; притом завершающая' работа по подведению итогов этой работы мысли совершается часто более успешно, если она отдалена известным интервалом от первичного восприятия материала и ознакомления с ним. Но вместе с тем она никак не должна целиком отодвигаться на какую-то последующую стадию; ее начальные этапы должны быть включены в само восприятие материала и даже в известном смысле предварять его, подготовляя осмысленное первичное его восприятие; мыслительная работа должна, таким образом, охватывать восприятие материала со всех сторон: предваряя его, в него включаясь и над ним надстраиваясь.

Как хорошо ни был воспринят и осмыслен учебный материал, для прочного его усвоения нужна по большей части дополнительная специальная работа, особенно в тех случаях, когда учебный материал содержит более или менее значительное количество фактов, дат, цифровых данных. Однако было бы в корне ошибочно ставить прочность усвоения знаний исключительно в зависимость от последующей работы над материалом, отрывая ее от первичного его освоения. Первые основы для прочного усвоения знаний закладываются в первичном восприятии материала. Прочность усвоения знаний существенно зависит от подачи. Нового материала учащимся. Прочность усвоения и запоминания, которую по большей части склонны целиком относить за счет повторения, существенно обусловлена характером и качеством изложения, в котором материал преподносится учащимся (в лекции или уроке учителя, в учебнике).

Анализ изложения педагога и воспроизведения учащихся и их сопоставление дают возможность в самом изложении педагога вскрыть причины различной запоминаем ости учебного материала и сделать ряд выводов о том, какие моменты в изложении особенно благоприятны для хорошего запоминания.

Так, даваемая вначале общая установка содействует закреплению тех частей изложения, которые с ней связаны; она сама запоминается, если реализуется в изложении и закрепляется в обобщающем, подводящем итоги заключении. В данном случае в изложении учителя исходная установка (о роли практических задач, приведших вавилонян к занятию астрономией и геометрией), не будучи проведена через изложение, естественно выпала из воспроизведения большинства учащихся.

Излагая данные, касающиеся астрономических наблюдений и изобретения календаря вавилонянами, педагог дал стройный и логический ход рассуждения, но в дальнейшем не четко разграничил в изложении эту научную линию от мифологических представлений. В результате материал, данный в связном, четком, развернутом ходе переплетающихся и нечетко расчлененных линий, имел несовершенное воспроизведение, в котором сбивчивость первичного изложения более или менее значительно усугублялась.Наглядные моменты, не дающие цельного образа, и образ, не включенный органически в главное русло мысли, не запечатлелись, так что не всякая образность и наглядность, а лишь образность и наглядность, органически объединенные с основным, стержневым, смысловым содержанием материала, оказывают действительно плодотворное влияние на усвоение материала.

На основании анализа экспериментальных данных можно сформулировать, ряд положений, выражающих в конкретной форме зависимость запоминания материала от формы его изложения. Но в настоящей связи существеннее, чем эти частные положения, для нас тот общий, с несомненностью установленный факт, что воспроизведение того или иного материала существенно зависит от характера его изложения: основы прочного усвоения материала закладываются в процессе первичной его подачи.

Это положение имеет не только теоретическое, но и практическое значение, потому что недооценка его, связанная с тенденцией ставить усвоение знания в зависимость почти исключительно от последующей работы, часто приводит к недооценке работы педагога над изложением материала — первого основного звена в его работе.

В частности, та мысль, что изложение педагога должно строиться с учетом запоминаем ости материала, еще далеко не осознана.

Выявление значения первичного освоения материала никак не должно исключать значимости последующей работы по его закреплению. Это была бы позиция столь же, если не еще более неправильная, чем та, которая отрицает или преуменьшает значение первого этапа — восприятия материала. Притом так же, как на первом этапе закладываются основы не только для понимания, но и для прочного запоминания материала, так же на последующих этапах идет работа не только над запоминанием, но и над более глубоким осмыслением материала. Само повторение при правильной организации является все более углубленным осмысливанием материала. Чем осмысленнее и активнее работа по повторению, тем больший эффект она — при прочих равных условиях — дает и в смысле прочности усвоения.

Таким образом, определенное место в целях прочного усвоения знаний должно быть отведено повторительному воспроизведению, служащему специальнодля закрепления знаний. Прочность запоминания зависит не только от повторения, поскольку существенное влияние на нее оказывает характер изложения и первичное восприятие материала, но она зависит и от повторения. Механистическая педагогика, солидарная с механистической ассоциативной психологией, придавала решающее значение самому факту повторения как средству закрепления механических, ассоциативных связей. Между тем в действительности повторение имеет также и даже прежде всего иное значение. Повторение материала может быть повторной проработкой, осмысливанием, а иногда и пере осмысливанием материала. Этим не исключается и второе значение повторения как средства закрепления ассоциативных связей.

Вопрос о значении повторения не может решаться абстрактно, независимо от характера подлежащего закреплению материала. Бывает материал, который достаточно понять, осмысленно воспринять, чтобы запомнить его надолго, если не навсегда. “Правила — чего их заучивать, они сами запоминаются”, — ответил ученик IV класса на вопрос, запомнил ли он одно грамматическое правило. Другой материал — географические названия, цифровые, статистические данные и т. п. — никак нельзя запомнить на основании одного лишь понимания. В таких случаях и приобретает особое значение повторение как таковое. В связи с этим известное значение приобретает и вопрос о правильной организаций повторения.

Наряду с повторительным воспроизведением существенное место в деле прочного усвоения знаний принадлежит и свободному воспроизведению. Необходимость свободно воспроизвести, самому изложить материал вообще очень активизирует его осмысление. В процессе изложения неизбежно совершаются проверка, самоконтроль, выявляются места, требующие дополнительного уяснения. Уточняя, формулируя свою мысль, человек формирует ее; вместе с тем он прочнее ее запечатлевает. Экспериментальное исследование показывает, что первые собственные формулировки, в которые отливается усваиваемый материал, запечатлеваются очень прочно.

Теоретический смысл и объяснение этого факта мы усматриваем в том, что в процессе собственного изложения заметно активизируется процесс осмысления материала.

Поэтому та речевая форма, в которую материал отливается в момент особенно активного его освоения, особенно прочно с ним срастается; эта форм становится естественной формой его существования.

Из этого факта следуют важные педагогические выводы:

1. поскольку собственное изложение так прочно запечатлевается, необходимо использовать его в целях прочного усвоения знаний, включив его существенным звеном в организацию учебной работы;
2. вместе с тем, поскольку собственные формулировки имеют значительную тенденцию к закреплению, необходимо, очевидно, тщательно готовить первое самостоятельное воспроизведение материала учащимся, чтобы избежать устойчивых ошибок.

Не нужно, однако, представлять себе эту устойчивость первой версии, первоначальных формулировок как некий стихийный, фатальный факт (каковым он, как нам кажется, представляется у некоторых авторов, его отмечавших). Этот факт закономерный, но не фатальный. Он является функцией осмысления и потому может быть изменен пере осмысливанием. Как показывают исследования, в результате нового осмысливания материала и собственное изложение может существенно реконструироваться.

Собственное воспроизведение материала учащимся целесообразно не приурочивать к моменту, непосредственно следующему за восприятием материала, а дать ему сначала несколько отлежаться. Экспериментальные исследования свидетельствуют о том, что наилучшее воспроизведение имеет по большей части место не непосредственно вслед за первым восприятием материала, а через некоторое время (2—3 дня) после него.

В процессе усвоения знаний нередко приходится сталкиваться с таким положением, что материал запечатлелся как будто прочно, а овладение этим материалом стоит все же не на высоком уровне. Это сказывается прежде всего на воспроизведении материала; более или менее точное и полное, оно, однако, сковано заученным текстом; свободная реконструкция материала, иная планировка, новое построение материала в связи с той или иной специальной целью оказываются недоступными. У младших детей это наблюдается сплошь и рядом. Поэтому одна из задач в процессе усвоения знаний заключается в том, чтобы от стихийной, спонтанной, непроизвольной реконструкции материала при его воспроизведении, которая одна только до сих пор была в поле психологического исследования, перейти к сознательной, преднамеренной реконструкции, психологические закономерности которой явились предметом наших экспериментальных исследований.

Важно, чтобы учебный материал прочно запечатлелся, но этого недостаточно. Подлинное освоение — это и овладение, умение оперировать усвоенным материалом в соответствии с различными задачами, которые могут встать при использовании приобретенных знаний в теоретических и практических целях. Необходимость такого овладения знаниями должна учитываться и предусматриваться педагогом на протяжении всего процесса учения. В этих целях необходимо на всем его протяжении стремиться к максимальной сознательности усвоения, строить всю работу в соответствии с этой целью. Но по большей части нельзя будет ограничиться лишь попутным разрешением этой задачи. Необходимо выделить для этого какое-то специальное звено в обучении. Этой цели служат различные виды самостоятельной работы учащихся. К числу их относятся и различные виды упражнений — решение математических (арифметических, алгебраических, геометрических) задач, грам1матические упражнения, разборы и т. п. Этот процесс применения теоретических знании, правил и т. п. к разнообразному материалу при правильной его организации приводит к двоякому результату: с одной стороны, к выработке соответствующих умений, навыков, а с другой — и к более глубокому осмысливанию и усвоению применяемых таким образом знаний.

Вопрос о применении знаний к практике и его роли в обучении — это не только и не просто вопрос об упражнении как многократном выполнении одной и той же деятельности с целью закрепления знаний; это вопрос и о специфическом способе научения или овладения знаниями в процессе деятельности, направленной непосредственно не на учение (или, что то же, на упражнение в целях научения), а на другие практические цели.

В процессе такой деятельности не просто закрепляются те знания, которые были приобретены в специальной учебной деятельности, а приобретаются новые стороны или качества знаний, которых первый способ — собственно учебы — дать не может. Так, выучить можно тот или иной запас слов лишь как систему знаков; подлинными словами, принципиально отличными от условных знаков, они могут стать для субъекта лишь в результате практики, когда они включаются в живую жизненно мотивированную деятельность субъекта и начинают функционировать в ней. Основное значение практики, как такого способа научения, при котором научение включено в деятельность, непосредственно направленную на иную практически значимую цель, заключается в том, что она включает приобретение знаний и умений в жизненный контекст, в котором знания и умения обретают иные качества. Завершающие этапы обучения, дающие подлинное мастерство в какой-либо деятельности, достигаются именно таким путем — в процессе выполнения деятельности: лишь реально исследуя в ходе работы, выполняемой не только в учебных целях, а с тем, чтобы разрешить определенную проблему, человек овладевает подлинным мастерством исследования. И так в любой деятельности. Работая, учиться, совершенствоваться, чтобы, учась и совершенствуясь, работать, — таков путь, ведущий к мастерству.

Процесс учения в конкретных закономерностях его протекания существенно зависит от характера конкретного учебного материала. В зависимости от последнего может изменяться как удельный вес и соотношение различных его звеньев, так и характер каждого из них. Так, работа по осмыслению материала и по закреплению знаний, в частности повторение, будет играть, как отмечалось выше, различную роль в зависимости от характера материала. По-разному будет протекать и само запоминание разнородного материала. Как показало проведенное под нашим руководством исследование Чистякова (на усвоении материала физики в VIII классе средней школы), запоминание фактов и запоминание формул и законов подчиняется различным закономерностям, так же как запоминание различного рода дат, опытов и т. п.

Существенно изменяется характер процесса учения и в зависимости от различных ступеней развития учащихся. Учет индивидуальных и возрастных особенностей является одним из основных принципов дидактики; крупнейшие представители педагогики (Я. А. Коменский, Ж.-Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци, К. Д. Ушинский и др.) всегда это подчеркивали. Дидактика строится на основе общих закономерностей познания, но познание само развивается; на различных ступенях умственного развития единый в многообразии своих форм процесс познания, процесс непрерывного перехода от незнания к знанию, от менее полного и адекватного к все более полному и адекватному знанию протекает на различном уровне и в различных формах.

Систематическая — школьная — учеба как основная деятельность связана с определенным периодом в жизни подрастающего человека. Она может начаться лишь тогда, когда в результате дошкольного воспитания, включающего в себя тоже — пусть как подчиненный момент — некоторое обучение, ребенок достигает известной ступени развития, когда ему становится доступен новый тип мотивации деятельности — установка на результат, сознание обязанностей, способность принять на себя задание; когда более или менее значительный удельный вес могут приобрести у него познавательные интересы и известного уровня достигают его познавательные возможности. Школьный возраст кладет начало новому типу отношений ребенка к миру, к себе и своим обязанностям и новому типу познания. Это период опосредованного познания, когда ведущую роль в развитии ребенка начинает играть систематизированный общественно-исторический опыт, обобщенный в системе научного знания.

Таким образом, время школьной учебы представляет собой специфический период в жизни подрастающего человека, и специфический характер носит в этот период организованное в процессе обучения познание ребенка. Однако школьный период тоже не однороден, и в течение школьного возраста ребенок проходит различные ступени развития.

В соответствии с этим изменяется на различных ступенях и характер каждого из четырех выделенных нами этапов процесса учения и их соотношение. Так, характер и роль первого этапа — восприятия учебного материала — на различных ступенях существенно меняется: в младшем школьном возрасте еще очень велик удельный вес чувственного восприятия. С этим связано особое значение принципа наглядности в системе начального обучения. При этом задача наглядного обучения в школе заключается все же не в том, чтобы, культивируя, закреплять рабскую зависимость мышления ребенка от чувственного восприятия, а в том, чтобы, развивая в процессе обучения мышление ребенка, помочь ему перейти к активной работе мысли по осмыслению бытия. В старшем школьном возрасте значение наглядности сохраняется, но характер и роль ее изменяются:

в единстве чувственной наглядности и отвлеченного теоретического знания все большим становится относительный удельный вес последнего; на основе приобретенных знаний и более развитого мышления само наблюдение становится более обобщенным и самостоятельным.

Существенные сдвиги происходят и в остальных звеньях процесса учения — в осмыслении, закреплении знаний и овладении ими. В процессе осмысления материала

* все больше развивается способность переходить из фактического плана в план теоретический, в область все более широких теоретических обобщений;
* закрепление знаний (их запоминание) приобретает все более осознанно-логический характер как по содержанию, так и по приемам; в младшем школьном возрасте наблюдается обычно большая зависимость учащегося от учебного материала;
* воспроизводя его, он склонен всегда сохранять структуру подлинника; ему очень трудно дается реконструирование, пере комбинирование; у младшего школьника простое закрепление материала заметно преобладает над подлинным овладением, выражающимся в способности применять свои знания, используя их в различных условиях. У старшего школьника для этого имеются все возможности; если они не реализуются, вина за это падает исключительно на постановку обучения.

### Вывод.

Усвоение как знаний, так и навыков, вообще весь ход учения существенно обусловлен теми специфическими отношениями, которые складываются у ученика в процессе обучения к учебному материалу, к учителю, к самому учению.

Специфическое отношение к учению — это ответственное отношение. Учение — это выполнение определенных заданий, подготовка уроков. Самоконтроль, соблюдение дисциплины, способность отложить развлечения или отказаться от них, чтобы подготовить урок, вовремя выполнить все задания, — все это требует воли, характера, по крайней мере известных черт его. Через обучение совершается и воспитание; обучение формирует не только те или иные способности, но и личность в целом, ее характер и мировоззрение.

Человек учится и должен учиться, повышая свою квалификацию, совершенствуясь, и тогда, когда он включается в трудовую деятельность. Но в школьные годы учению принадлежит особая роль; к этому периоду во всей полноте применимо положение; ребенок развивается, обучаясь. В этот период учение является основным видом деятельности, в которой формируется человек.

В труде, игре и учении — в них всех совместно и в каждом из них по-своему и проявляется, и формируется личность. Психическое содержание труда, игры и учения — это психическое содержание личности в труде, игре и учении. Так же как исследование сначала аналитически выделенных психических процессов переходит в исследование психической стороны деятельности, в которую они объективно входят, так и исследование психической стороны деятельности, различных видов ее переходит в исследование психических свойств личности, которая в этой деятельности и проявляется, и формируется.

### Список используемой литературы:

1. Петровский А. Б. “О психологии личности” 1971
2. Петровский А. Б. “Дети и тактика семейного воспитания” 1981
3. Гальперин П. П. “Введение в психологию” 1976
4. Давыдов В. В. “Проблемы развивающегося обучения” 1989
5. Фридман и Кулагин “Психологический справочник учителя”
6. Брунер Дж. “Психология познания. За пределами непосредственной информации”
7. Лурия “Речь и интеллект в развитии ребёнка”
8. Карпова Н. Л. “Мотивационная включённость”
9. Гончаров Н. К. “Основы педагогики”
10. Ильин В. С. “Проблемы воспитания потребности в знании”