

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра информационных технологий обучения
и непрерывного образования

ИТОГОВОЕ ЗАДАНИЕ

по дисциплине «Основы педагогического дизайна»

Модель поэтапного формирования умственных действий: базовые аспекты и
современные способы использования (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин,
Н.Ф. Талызина)

Преподаватель



подпись, дата

К.А. Руцкая
инициалы, фамилия

Студент

ПП14-02Б, 91405187
номер группы, зачетной книжки

А.Э.Гончарова
инициалы, фамилия

Красноярск 2017

Оглавление

Введение.....	3
Истоки и предпосылки создания теории поэтапного формирования умственных действий.....	4
Основные идеи теории:.....	6
Типы обучения:	6
Этапы формирования умственных действий.....	8
Применение теории поэтапного формирования умственных действий.....	10
Заключение:	14
Список литературы:	15
Словарь:.....	17

Введение

«Истинное знание для человека не то, что он выучил, а то, которое он усвоил»

Важнейшим направлением развития мирового образовательного процесса сегодня является интеграция образовательных систем, основывающаяся на формировании единых подходов к обязательной передаче опыта, общих ценностных ориентиров, в качестве которых выступают, в первую очередь, ценности, связанные с практически-формируемым мировоззрением подрастающего поколения. Образование строится на теориях, концепциях и методиках, которые уже были открыты и на тех, которые только открываются. [1]

Данная концепция в узком, смысле является детально разработанной системой положений о механизмах и условиях сложных многоплановых изменений, которые связаны с образованием у человека новых образов, действий и понятий, что важно в современной педагогике.

В своём реферате я рассмотрю Теорию поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина. И то, как она используется в современном мире. Сначала я рассмотрю предпосылки к теории поэтапного формирования умственных действий. Попробую разобраться какие авторы и работы оказали влияния на Гальперина и способствовали появлению этой теории. Рассмотрю базовые аспекты теории, основные модели и принципы. Далее проведу обзор того, как эта теория применяется в современном мире.

Истоки и предпосылки создания теории поэтапного формирования умственных действий

Теория поэтапного формирования умственных действий была разработана в 1950-е годы, однако ее истоки восходят к более ранним взглядам Л. С. Выготского о развитии высших психических функций. Выступая против субъективно-идеалистических взглядов на природу психики, Выготский был убежден в связи психики и поведения. Соответственно принципу интериоризации, умственное - внутреннее - действие формируется как преобразование исходного практического действия, его поэтапный переход от существования в материальной форме к существованию в форме внешней речи, затем "внешней речи про себя" (внутреннее проговаривание) и, наконец, свернутого, внутреннего действия [2, с.149].

В основе теории поэтапного формирования умственных действий лежит психологическое учение Л.С. Выготского об *интериоризации*. Это процесс преобразования внешней предметной деятельности во внутреннюю, психическую деятельность, формирование внутренних интеллектуальных структур психики посредством усвоения внешней социальной действительности. Из этого следует, что обучение и воспитание можно рассматривать как процесс интериоризации. Проблема в том, как оптимально управлять этим процессом. Теория П.Я. Гальперина определяет один из путей решения этой задачи: указывает условия, обеспечивающие формирование умственных действий с заранее намеченными свойствами.

Исходными теоретическими постулатами послужили следующие положения, разработанные в отечественной психологии Л.С. Выготским, С.Л. Рубинштейном, А.Н. Леонтьевым:

- всякая психическая функция выступает вначале как внешняя, интерпсихическая, а потом как внутренняя, интрапсихическая; т. е. всякое

психическое есть превращенное, интериоризованное внешнее (Л.С. Выготский);

- психика (сознание) и деятельность представляют собой особый тип единства: психическое формируется в деятельности, а деятельность регулируется психическим (С.Л. Рубинштейн);

- внутренняя, психическая деятельность имеет ту же структуру, что и внешняя, предметная деятельность (А.Н. Леонтьев).

Подход Гальперина является продолжением тенденции в развитии и обучении психологии, начатая Выготским (1978). Однако, его подход вводит следующие новые элементы: (1) подход рассматривает характер человеческой психической жизни, ее появлению и ее дальнейшему развитию в контекст филогенетических, антропогенетических и онтогенетических процессов; а также (2) он рассматривает систему психологических условий, которые позволяют формировать навыки с желаемыми результатами. По словам Гальперина, умственное действие - это функциональная структура, которая постоянно формируется на протяжении всей жизни человека. Используя умственные действия, человек планирует, регулирует и контролирует свои действия с помощью социально установленных моделей, стандартов и оценок.

«Galperin's approach is the continuation of a trend in developmental and learning psychology that was started by Vygotsky (1978). However, Galperin's approach introduces the following new elements: (1) the approach considers the nature of human mental life, its coming into existence, and its further development in the context of phylogenetical, anthropogenetical, and ontogenetical processes; and (2) it considers the system of psychological conditions that enable knowledge and skills formation with the desired and prescribed outcomes. According to Galperin's approach, mental action is a functional structure that is continually being formed throughout an individual's lifetime. Using mental actions, a human being plans, regulates, and controls his/her performances by means of socially established patterns, standards, and evaluations.» [7,c7]

Основные идеи теории:

Согласно гипотезе П.Я. Гальперина, умственные действия - итог преобразования внешнего материального действия во внутреннее, результат переноса внешнего действия в план восприятия, представлений и понятий [4]. По Гальперину, любое новое умственное действие, например, воображение, понимание, мышление наступает после соответствующей внешней деятельности.

П.Я. Гальперин разграничил две части осваиваемого предметного действия: его понимание и умение его выполнить. Первая часть играет роль ориентировки и названа «ориентировочной», вторая – исполнительная. П.Я. Гальперин придавал особое значение ориентировочной части, считая ее «управляющей инстанцией», позднее он назовет ее «штурманской картой».

Условием формирования действий является **ориентировочная основа действия (ООД)** – это система ориентиров и указаний, сведений о всех компонентах действия (предмет, продукт, средства, состав и порядок выполнения операций). П.Я. Гальпериным и Н.Ф. Талызиной проведена типология ООД по трем критериям: степень ее полноты (наличие в ней сведений обо всех компонентах действия: предмете, продукте, средствах, составе, порядке выполнения операций); мера обобщенности (широта класса объектов, к которым применимо данное действие); способ получения (каким образом субъект стал обладателем данной ООД).

Типы обучения:

1-й тип обучения характеризуется неполным составом ОО, ориентиры представлены в частном виде и выделяются самим субъектом путем слепых проб. Процесс формирования действия на такой ОО идет медленно, с большим количеством ошибок. Например, и учебник, и учитель по русскому языку дают образцы слов и предложений, демонстрируют какое-либо

грамматическое явление, анализируют его и формулируют правило написания. Аналогично делается в геометрии, физике и пр.

2-й тип обучения характеризуется наличием всех условий, необходимых для правильного выполнения действия. Но эти условия даются субъекту 1) в готовом виде, 2) в частном виде, пригодном для ориентировки лишь в данном случае. Формирование действия при такой ОО идет быстро и безошибочно. Однако сфера переноса действия ограничена сходством конкретных условий его выполнения. Пример с той же русской грамматикой. Дается алгоритм применения правила на безударную гласную в корне или написание «нн – н» в прилагательном. Усвоение действия протекает без ошибок (исключение – ошибки по невнимательности), ясно осознаются действия и существенные (несущественные) признаки объекта изучения. Перенос действия на новые задачи ограничен конкретностью ООД.

3-й тип обучения – ОО имеет полный состав, ориентиры представлены в обобщенном виде, характерном для целого класса явлений. В каждом конкретном случае ООД составляется учеником самостоятельно с помощью общего метода, который ему дается. Действию, сформированному на ОО 3-го типа, присущи не только безошибочность и быстрота процесса формирования, но и большая устойчивость, широта переноса. Например, даются общие схемы и алгоритмы, находящие применение во многих случаях: анализ по составу и как части речи, анализ предложения по наличию основы и другим характеристикам. Учение протекает сравнительно быстро, без ошибок, с уяснением существенных (несущественных) признаков объекта и условий действия с ними, обеспечивается перенос знаний и действий на все конкретные случаи в данной области.[5]

Поэтапное формирование умственных действий по этой классификации типов обучения соответствует третьему типу. Но успешность обучения такого типа обусловлена не только полной, обобщенной и самостоятельно создаваемой ориентировочной основой действия, но и

отработкой действия на разных уровнях его формирования (в разных формах).

Для того, чтобы действие было сформировано в его высшей, умственной форме, необходимо проследить весь путь его становления – от материальной формы. П.Я. Гальперин разработал целостную схему этого преобразования. Определяя условия, обеспечивающие перенесение внешнего действия во внутренний план, он выделяет ряд этапов.

Этапы формирования умственных действий

П.Я. Гальперин выделял *шесть этапов формирования умственных действий*: 1) формирование мотивационной основы действия; 2) составление схемы ориентировочной основы действия; 3) формирование действий в материализованной форме; 4) громкая внешняя речь, когда содержание ООД отражается в речи; 5) формирование действия во «внешней речи про себя»; 6) формирование действия во внутренней речи.

1-й этап – мотивационный. Происходит предварительное ознакомление учащихся с целью обучения, создание «внутренней», или познавательной, мотивации. Для создания познавательной мотивации можно использовать проблемные ситуации (Н.Ф. Талызина).

2-й этап – составление схемы ориентировочной основы действия(ООД, см. выше). Ученик разбирается в содержании усваиваемого действия: в свойствах предмета, в результате-образце, в составе и порядке исполнительных операций.

3-й этап – формирование действия в материальной или материализованной форме. Действие выполняется как внешнее, практическое, с реальными предметами (материальная форма действия), например, перекладывание каких-либо предметов при счете. Действие выполняется с преобразованным материалом: моделями, схемами,

диаграммами, чертежами и т. п. (материализованная форма), например счет на палочках. При этом все операции действия осознаются, а замедленное их выполнение позволяет увидеть и осознать содержание как операций, так и всего действия в целом. Обязательным условием этого этапа является сочетание материальной формы действия с речевой, что позволяет отделить усваиваемое действие от тех предметов или их заместителей, с помощью которых оно выполняется.

Когда действие начинает протекать плавно, безошибочно и более быстро, убираются ориентировочная карточка и материальные опоры.

4-й этап – формирование действия в громкой речи. Ученик, лишенный материальных опор действия, анализирует материал в плане в громкой социализированной речи, обращенной к другому человеку. Это одновременно и речевое действие, и сообщение об этом действии. Речевое действие должно быть развернутым, сообщение – понятным другому человеку, контролирующему процесс обучения. На этом этапе происходит «скачок» – переход от внешнего действия к мысли об этом действии. Осваиваемое действие проходит дальнейшее обобщение, но остается несокращенным, неавтоматизированным.

5-й этап – формирование действия во внешней речи «про себя». Ученик использует ту же речевую форму действия, что

и на предыдущем этапе, но без проговаривания (даже шепотом). Здесь возможен пооперационный контроль: педагог может уточнять последовательность производимых операций или результат отдельной операции. Этап завершается, когда достигается быстрое и правильное выполнение каждой операции и всего действия.

6-й этап – формирование действия во внутренней речи.

Ученик, решая задачу, сообщает только конечный ответ. Действие становится сокращенным и легко автоматизируется. Но это автоматизированное действие, выполняемое с максимально возможной для ученика скоростью, остается безошибочным (при появлении ошибок необходимо вернуться на один из предыдущих этапов). На последнем, шестом, этапе формируется умственное действие, появляется «феномен чистой мысли». [9]

Применение теории поэтапного формирования умственных действий.

Теория поэтапного формирования умственных действий и понятий Гальперина была использована его последователями в качестве основы для разработки большого количества обучающих программ. Эти программы были разработаны и реализованы уже более 30 лет для обучения студентов разных возрастов (от 5-ти летних детей до студентов колледжей) целому ряду дисциплин, включая элементарную математику, геометрию, физику, химию, биологию, язык и так далее. Долгосрочные наблюдения свидетельствуют о значительном улучшении, как курса обучения, так и его результатов в рамках этих программ. Процесс обучения становится интересным для студентов, формирование знаний идет эффективно, время, затраченное на обучение, значительно сокращается по сравнению с традиционной системой обучения. Одной из наиболее заметных особенностей знаний, приобретенных в ходе систематического формирования умственных действий и понятий, является высокий уровень передачи, который свидетельствует о том, что такое формирование способствует когнитивному развитию студентов.

«The theory of the systematic formation of mental actions and concepts by Galperin has been used by his followers as the basis for the development of a large number of instructional programs. These programs have been designed and implemented for more than 30 years for teaching students of different ages (from 5-year-old children through college students) a range of subjects, including elementary mathematics, geometry, physics, chemistry, biology, language,

and so on. Long-term observations have indicated that both the course of instruction and its outcome are improved considerably under these programs. The process of learning becomes interesting for students, the formation of knowledge proceeds effectively, the time spent on instruction shortens considerably in comparison with the traditional system of instruction. One of the most prominent features of knowledge acquired in the course of the systematic formation of mental actions and concepts is the high level of transfer which proves that such a formation facilitates cognitive development of students.» [8]

В 2002 году состоялась международная научная конференция, посвященная 100-летию со дня рождения П. Я. Гальперина. В своем докладе Н. Ф. Талызина убедительно продемонстрировала, что, хотя П. Я. Гальперин не занимался теорией учения и не ставил своей целью разработку деятельностного подхода, объективно он заложил *Основы деятельностной теории учения*. На теории П. Я. Гальперина базируется деятельностный подход, следовательно, его можно назвать одним из основателей деятельностного подхода. Многие его последователи изучают аспекты теории, особенно детали, связанные с ООД. А. Н. Ждан пришла к выводу, что рассмотрение истории психологии с точки зрения ее предмета в контексте социокультурных условий и учета междисциплинарных связей позволяет конкретизировать процесс развития психологического знания и дать ему конкретно-историческую интерпретацию. Это дает основание по-новому посмотреть на историческое развитие психологии, в ходе которого происходит вычерпывание новых содержаний психического. Поэтому все определения психологии, будучи исторически ограниченными, сохраняют свое значение и в наши дни, но уже в новом качестве.

О применении психологической концепции П. Я. Гальперина для операционализации представлений о социальной ситуации развития рассказала О. А. Карабанова. Она выдвинула гипотезу о том, что в структуре социальной ситуации развития ведущее значение должна иметь ориентировка ребенка, результатом которой является

формирование *Ориентирующего образа*. Ориентирующий образ выполняет функцию планирования, регуляции совместной деятельности общения.

О возможности перестройки образования в целом на основе положений концепции П. Я.Гальперина говорила Л. И.Айдарова. Она наметила перспективы, которые открывает теория П. Я.Гальперина. Во-первых, возможность перехода от развивающего к личностно-ориентированному образованию, что предполагает смену парадигмы образования с информационной на смысловую. Во-вторых, организация процесса усвоения с опорой на описанные П. Я.Гальпериным законы интериоризации. В-третьих, создание нового типа учебника, который также может строиться по третьему типу; причем в работу по его написанию включаются и педагоги, и дети.

Б. И.Хозиев Посвятил свой доклад анализу применения ТПФ

П. Я.Гальперина в военном обучении, остановился на полученных результатах и тех трудностях, с которыми пришлось столкнуться. [10]

В 1985 году был развёрнут широкий эксперимент в учебных центрах Сухопутных войск по подготовке десяти основных специалистов с применением рекомендаций и методик теории планомерного формирования умственных действий. Первоначально эксперимент проводился в учебном центре Московского военного округа (г. Ковров). Сначала была организована методическая подготовка 120 офицеров, затем были изготовлены учебно-методические средства: карты и система задач, заданий и ситуаций, содержание которых «исчерпывает» сущность специальности. Качество подготовки поднималось, как правило, на 0,5–1,5 балла, а время сокращалось наполовину и больше.Соответственно была изменена логика обучения. Впервые в ВС удалось создать реально действующую модель обучения, основу которой составляла практическая деятельность обучаемого по должностному предназначению. Организатором и научным руководителем был автор этих строк, помогал В.Б. Хозиев (МГУ, кафедра возрастной

психологии). Экспериментальное обучение было проведено в зимний период: с декабря 1985 г. по апрель 1986 г. Обучение проходило в экспериментальных и контрольных взводах («по-старому»), которые находились в одинаковых условиях по месту, времени, объёму усвояемого, материально-техническому обеспечению. Была изменена лишь одна переменная – методика обучения. В эксперименте участвовало несколько тысяч человек. По окончании периода обучения специальная комиссия Московского военного округа проверила сравнительную эффективность методик и подвела итоги для доклада Министру Обороны СССР. Выяснилось, что по всем учебным дисциплинам , уровень подготовки в экспериментальных взводах стал выше на 0,5 -2,0 балла. Был достигнут ощутимый воспитательный эффект: в экспериментальных взводах взысканий стало в 8 раз меньше, поощрений в 11 раз больше, во взводах не стало противостоящих группировок («дедовщины»). Показателен и такой факт: при распределении курсантов в строевые части, 9 механиков-водителей из экспериментального взвода были тайно (ночью) увезены в танковый полк. Полученные результаты позволили руководству Министерства обороны СССР принять решение по широкому внедрению «планового формирования» в военное обучение. [11]

Заключение:

Проанализировав весь материал работы, хочется выделить самый ключевой момент, который очень точно сформулировал Немов Р.С.: «Значение данной теории состоит в том, что она указывает учителю, как надо строить обучение, чтобы эффективно формировать знания и действия с помощью главного дидактического средства – *ориентировочной основы*.»[12]

На протяжении всех лет своего развития теория П. Я. Гальперина успешно использовалась в практике на всех уровнях образования. Деятельностная теория учения позволила принципиально по-иному подойти к решению таких важных практических проблем, как проблемы психодиагностики и программированного обучения. На основе данной теории может быть построена принципиально новая дидактическая система.

Поскольку данная теория позволяет управлять процессом усвоения, предусматривать отклонения в этом процессе и своевременно ликвидировать их, оказалось возможным значительно повысить возрастные возможности усвоения научных знаний, а тем самым изменить и ход интеллектуального развития. Связывая эту теорию с педагогическим дизайном, хочется отметить, что именно это является задачей педагогического дизайна: выявить «пробел» и ликвидировать его.

Сейчас эта теория активно применяется в образовании. Хотя П. Я. Гальперин не занимался теорией учения и не ставил своей целью разработку деятельностного подхода, объективно, он заложил его основы. Деятельностного подход является основой развивающего обучения. Учитывая, что современное образование перестраивается из традиционного обучение в развивающее, можно смело говорить, что теория П. Я. Гальперина, пусть не в чистом виде, но активно применяется и будет применяться в образовании!

Список литературы:

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию.- М.: Нова, 2006.
- 376 с.
2. Воронов В. В. Педагогика школы в двух словах. Электронная версия учебного пособия. Код доступа:
[http://mgou.h11.ru/index.php?page=r691f2d7&directory=6#p_1431]
3. Гальперин П.Я. Введение в психологию. - М.: Университет, 2000. - 336 с.
4. От Выготского к Гальперину / Под общ. ред. А.Г. Лидерса. Спец. Приложение к «Журналу практического психолога». М., 1996.
5. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. - М., 1984.
6. Талызина Н.Ф., Карпов Ю.В. Педагогическая психология. Психодиагностика интеллекта. - М., 1987
7. Podolskiy A.I. "There is nothing so practical as a good theory": how to let it work in practice (the case of Galperin's theory). Psychology in Russia: state of the art. Код доступа:
[<https://elibrary.ru/item.asp?id=24030008&>]
8. Karpov, Y. and Bransford, J. Vygotsky and the Doctrine of Empirical and Theoretical Learning. Educational Psychologist, Volume 30, Number 2, 1995, p. 61-67. Код доступа: [<http://math-teach.2386.n7.nabble.com/attachment/19836/0/Vygotsky%20Empirical%20and%20Theoretical%20Learning%20by%20Karpov.pdf>]
9. Гальперин П.Я. Общий взгляд на учение о так называемом поэтапном формировании умственных действий, представлений и понятий /Подг. к печати М.А. Степановой. //Вестник Моск. ун-та. Сер.14. Психология. - 1998. - №2. - С.3-8.

10. М. А.Степанова Теория П.Я.Гальперина глазами психологов XXI века. Статья. Код доступа: [<http://www.vash-psiholog.info/voprospsih/218/18192-teoriya-p-ya-galperina-glazami-psixologov-xxi-veka.html>]

11. .Хозиев Б.И., П.Я. Гальперин и вооруженные силы. Статья. Код доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary_21458923_53321511.pdf]

12. Немов Р.С. Психология. Книга 2. М: Издательство ВЛАДОС ИМПЭ им. А.С. Грибоедова, 2005. - 606 с.

Словарь:

1) *Познавательная мотивация* -это эффективный путь побудить человека к учению, особенно если эта мотивация правильно соотнесена с социальной.

(Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. -- М.: Издательский центр «Академия», 1998. - 288

с)

2) *Учебная задача* - стоящая перед обучаемым цель, которую надлежит ему выполнить в определенных условиях. Особенность учебной задачи состоит в том, что при ее решении учащийся должен найти общий способ (принцип) подхода ко многим конкретно-частным задачам определенного класса, которые в последующем успешнее им решаются.

(Словарь: [http://psihotesti.ru/gloss/tag/uchebnaya_zadacha/]);

3) *ООД* - это система ориентиров и указаний, сведений о всех компонентах действия (предмет, продукт, средства, состав и порядок выполнения операций).

(П.Я. Гальперин)

4) *Интериоризация* (франц. interiorisation — переход извне внутрь, от лат. interior — внутренний) — формирование внутренних структур человеческой психики посредством усвоения внешней социальной деятельности, присвоение жизненного опыта, становления психических функций и развития в целом. Любое сложное действие, прежде чем стать достоянием разума, должно быть реализовано вовне. Благодаря интериоризации мы можем говорить про себя, и собственно думать не мешая окружающим.

(Л. С. Выготский.)

5) *Умственные действия* — действия человека (от математических преобразований до оценки поведения другого человека), выполняемые во внутреннем плане сознания, без опоры на внешние средства, в том числе слышимую речь.

(Словарь: Мир психологии.

[<http://psychology.net.ru/dictionaries/psy.html?word=1029>]

Задания для студентов:

1. Разделиться на группы по 3-4 человека. Нарисовать «Модель поэтапного формирования умственных действий». Пояснить содержание вашего рисунка другим группам.
2. Пользуясь текстом раскрыть суть понятия «Ориентировочная основа действия (ООД)». Объяснить своими словами, как поняли.
3. Напишите краткое ЭССЕ (10-15 предложений) о том, какое понимание у вас появилось после знакомства с рефератом. Название даёте сами.
4. Придумать ход задания, чтобы обучить чему – либо школьников/студентов или др., основываясь на изученную теорию.

Приложения.

Рисунок 1- Этапы формирования умственных действий.



Рисунок 2 - Типы обучения по П.Я. Гальперину



Рисунок 3 - Модель поэтапного формирования умственных действий.

