Мышление

План лекции

1. Физиологическая основа мышления
2. Операции мышления
3. Формы мышления
4. Основные этапы мышления
5. Мышление репродуктивное и творческое
6. Понятие мыслительных типов
7. Индивидуальные особенности мышления
8. Мышление и речь
9. Мышление и решение задач
10. Приемы развития мышления

Мышление

- Мышление является высшим познавательным психическим процессом.
- Суть данного процесса заключается в порождении нового знания на основе творческого отражения и преобразования человеком действительности. (1)

Физиологическая основа мышления

- Как и всякий психический процесс, мышление является функцией мозга.
- Физиологической основой мышления являются мозговые процессы более высокого уровня, чем те, которые служат основой для более элементарных психических процессов, например ощущения.
- Однако в настоящее время нет единого мнения о значимости и порядке взаимодействия всех физиологических структур, обеспечивающих процесс мышления.
- Бесспорным является то, что лобные доли мозга играют значимую роль в мыслительной деятельности как одном из вариантов целенаправленной деятельности. (1)

Физиологическая основа мышления

- **С физиологической точки зрения** процесс мышления представляет собой сложную аналитико-синтетическую деятельность коры больших полушарий головного мозга. В мышлении принимает участие вся кора.
- Для мышления прежде всего имеют значение сложные временные связи, которые образуются между мозговыми концами анализаторов. Поскольку деятельность отдельных участков коры всегда детерминируется внешними раздражениями, постольку образующиеся при одновременном их возбуждении нервные связи отражают действительные зависимости между явлениями и предметами объективного мира. (2)

Физиологическая основа мышления

- Эти закономерно вызываемые внешними раздражителями связи (ассоциации) и составляют ***физиологическую основу*** процесса мышления.
- При этом мышление обеспечивается системами функционально объединенных нейронов головного мозга, которые отвечают за конкретные мыслительные операции и имеют свои характеристики, т. е. коды.(2)

Операции мышления

- **Основными логическими операциями мышления являются: (3)**

Сравнение

Анализ

Синтез

Обобщение

Операции мышления

- *анализ* – процесс разделения предмета на составные части и изучение его отдельных частей, рассмотрение объекта с различных сторон;
- *синтез* – процесс соединения различных элементов, сторон в единое целое с целью изучения их связей и получения новых знаний о предмете;
- *сравнение* – выявление сходства и различий между предметами. Сравнение позволяет выявлять общие свойства предметов и определять существенные связи и отношения;
- *обобщение* – объединение предметов по какому-либо признаку. Обобщение по существенным признакам лежит в основе формирования понятий;
- *абстрагирование* – вычленение какого-либо признака в объекте и отвлечение от остальных, несущественных;
- *конкретизация* – применение общего признака к конкретному объекту, обнаружение свойств общего в конкретных вещах. (3)

Операции мышления

- Операции мышления являются взаимозависимыми, обладают свойствами обратимости и дополнительности. Каждая из парных мыслительных операций имеет смысл только во взаимосвязи с другой. (3)

- Синтез

Анализ

Формы мышления

- *Понятие* — это отражение общих и существенных свойств предметов или явлений. В основе понятий лежат наши знания об этих предметах или явлениях. Принято различать *общие* и *единичные* понятия.
- Общими понятиями называют те, которые охватывают целый класс однородных предметов или явлений, носящих одно и то же название. Например, понятия «стул», «здание», «болезнь», «человек» и др. В общих понятиях отражаются признаки, свойственные всем предметам, которые объединены соответствующим понятием.
- Единичными называются понятия, обозначающие какой-либо один предмет. Например, «Енисей», «Венера», «Саратов» и др. Единичные понятия представляют собой совокупность знаний о каком-либо одном предмете, однако при этом отражают свойства, которые могут быть охвачены другим, более общим понятием. (1)

Формы мышления

- В современной науке понимание трактуется как способность постичь смысл и значение чего-либо, а приведенное выше определение полностью отражает суть *суждения*.
- Конечно, в современной психологии понятия «суждение» и «понимание» не являются полностью тождественными, но они самым тесным образом связаны друг с другом.
- Если понимание — это способность, то суждение — это результат данной способности.
- Суждение как форма мышления основано на понимании субъектом многообразия связей конкретного предмета или явления с другими предметами или явлениями. (1)

Формы мышления

- Как правило, связи, которые мы отражаем в суждении, весьма разнообразны.
- Это определяется тем, что любой предмет объективной реальности находится в самых разнообразных связях с другими предметами и явлениями.
- Богатство связей предметов не всегда отражается в нашем суждении, поэтому *глубина понимания* различных предметов и явлений может варьировать. (1)

Формы мышления

- Однако в процессе нашего оперирования разнообразными суждениями с использованием определенных умственных операций может возникнуть еще одна форма мышления — *умозаключение.*
- Умозаключение является высшей формой мышления и представляет собой формирование новых суждений на основе преобразования уже имеющихся.
- Умозаключение как форма мышления опирается на понятия и суждения и чаще всего используется в процессах теоретического мышления. (1)

Формы мышления

- Умозаключения, или опосредованные умозаключения делятся на три вида. Они бывают: (4)

Дедуктивными

Индуктивными

Умозаключения по аналогии

Формы мышления

- **Дедуктивные умозаключения** или **дедукция** (от лат. deductio – выведение) – это умозаключения, в которых из общего правила делается вывод для частного случая (из общего правила выводится частный случай).
- **Индуктивные умозаключения** или **индукция** (от лат. inductio – наведение) – это умозаключения, в которых из нескольких частных случаев выводится общее правило (несколько частных случаев как бы наводят на общее правило). (4)

Формы мышления

- **Умозаключения по аналогии** или просто **аналогия** (от греч. analogia – соответствие) – это умозаключения, в которых на основе сходства предметов (объектов) в одних признаках делается вывод об их сходстве и в других признаках. (4)

Основные этапы мышления

- Широкую известность приобрела теория развития мышления в детстве, предложенная Ж. Пиаже, в рамках онтогенетического направления.
- Пиаже исходил из утверждения о том, что основные умственные операции имеют деятельностное происхождение. Поэтому не случайно теория развития мышления ребёнка, предложенная Пиаже, получило название "операциональной". (5)

Основные этапы мышления

- В развитии мыслительных операций Пиаже выделил 4 стадии: (5)

Сенсомоторная стадия (0 - 2 л.)

Стадия операционального мышления (2 - 7 л.)

Стадия конкретных операций с предметами (7,8 - 11,12 л.)

Стадия формальных операций (11,12 - 14,15 л.).

Основные этапы мышления

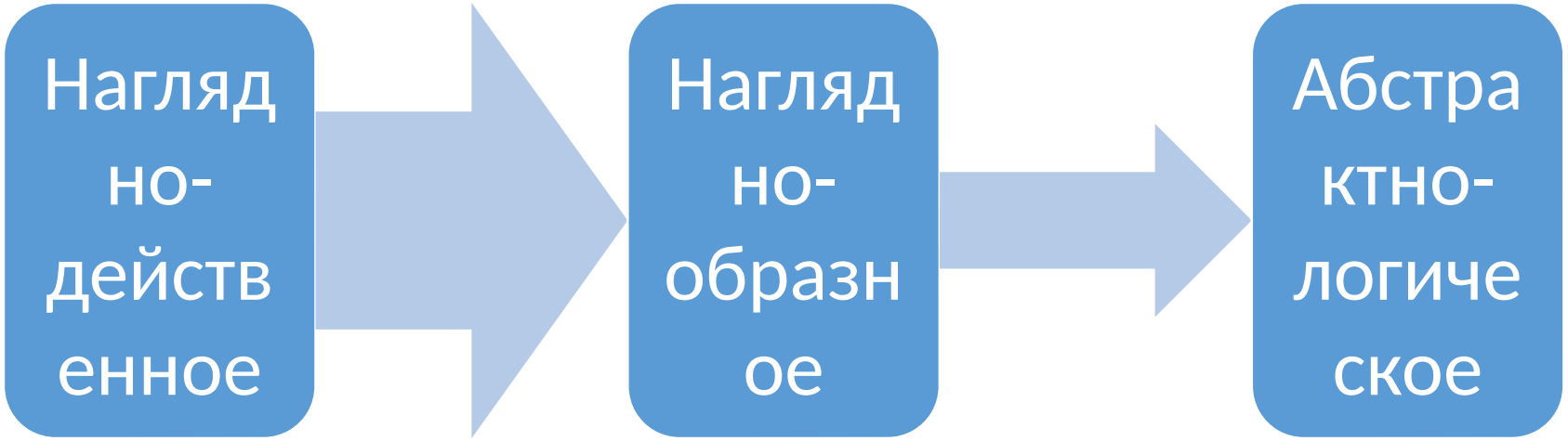
- **Сенсомоторная стадия** (0 - 2 л.) - характеризуется развитием способностей воспринимать и познавать предметы реального мира, составляющие окружение ребёнка. Причём под познанием предметов предполагается осмысление их свойств и признаков. К концу первой стадии ребёнок становится субъектом, т.е. выделяет себя из окружающего мира, осознаёт своё "Я". У него отмечаются первые признаки волевого управления своим поведением, и помимо, познания предметов окружающего мира ребёнок начинает познавать самого себя.
- **Стадия операционального мышления** (2 - 7 л.). Этот возраст характеризуется развитием речи, поэтому активизируется процесс интериоризация внешних действий с предметами, формируется наглядные представления. В это время у ребёнка наблюдается проявление эгоцентризма мышления, что выражается в трудности принятия позиции другого человека. В это же время наблюдается ошибочная классификация предметов из-за использования случайных и второстепенных признаков. (5)

Основные этапы мышления

- **Стадия конкретных операций с предметами (**7,8 - 11,12 л.) В этот период, по мнению Пиаже, умственные операции становятся обратимыми. Дети, достигшие этого уровня, уже могут давать логические объяснения выполняемым действиям, способны переходить с одной точки зрения на другую, становятся более объективными в своих суждениях. По мнению Пиаже, В этом возрасте дети приходят к интуитивному пониманию 2-х важнейших принципов мышления. В это же время у детей проявляется способность, названная Пиаже, сериацией. Суть данной способности заключается в возможности ранжировать предметами по какому-либо измеряемому признаку, например по весу, величине, громкости, яркости и др. Кроме того, в данный период у ребёнка проявляется способность объединять предметы в классы и выделять подклассы.
- **Стадия формальных операций** (11,12 - 14,15 л.). При этом следует отметить, что развитие сформированных по данной стадии операций продолжается на протяжении всей жизни. На данной стадии развития у ребёнка формируется способность выполнять операции в уме с использованием логических рассуждений и абстрактных понятий. При этом отдельные умственные операции превращаются в единую структуру целого. (5)

Основные этапы мышления

- В генетической классификации мышления выделяют три основных вида мышления, которые последовательно появляются у ребенка в процессе онтогенеза: (6)



Основные этапы мышления

Наглядно-действенное (практическое) мышление — вид мышления, которое опирается на непосредственные чувственные впечатления от предметов и явлений действительности, т.е. их первичный образ через ощущения и восприятие.

- При этом происходит реальное, практическое преобразование ситуации в процессе конкретных действий с конкретными предметами. Этот вид мышления может существовать только в условиях непосредственного восприятия поля манипулирования.
- У ребенка в возрасте до года этот тип мышления преобладает. В зрелом возрасте оно используется для решения задач, возникающих непосредственно в практической деятельности, и применяется при манипулировании предметами, часто методом проб и ошибок (так называемые двигательные пробы). (6)

Основные этапы мышления

Наглядно-образное мышление – вид мышления, которое характеризуется опорой на представления, т.е. вторичные образы предметов и явлений действительности, а также оперирует наглядными изображениями объектов в виде рисунка, схемы, плана.

- В отличие от наглядно-действенного мышления здесь происходит преобразование ситуации только в плане ее внутреннего (субъективного) образа, но при этом появляется возможность подбора самых необычных и даже невероятных сочетаний, как самих предметов, так и их свойств.
- Вместе с наглядными образами используются и знания, полученные при обучении и воспитании, но в значительно меньшей степени. (6)

Основные этапы мышления

Абстрактно-логическое (отвлеченное, словесное, теоретическое) мышление – вид мышления, которое опирается на абстрактные понятия и логические действия с ними.

- При всех предыдущих видах мышления мысленные операции осуществляются с той информацией, которую дает нам чувственное познание в виде непосредственного восприятия конкретных предметов и их образов-представлений.
- Здесь мышление, благодаря абстрагированию, позволяет нам создавать отвлеченную и обобщенную картину ситуации в виде мыслей: понятий, суждений и умозаключений, которые выражаются словами. Эти мысли, как и элементы чувственного познания, становятся своеобразной формой и содержанием мышления, и с ними могут совершаться все основные мыслительные операции. (6)

Мышление репродуктивное и творческое

- В зависимости от степени оригинальности и новизны продукта мыслительной деятельности выделяют: (7)

Творческое (продуктивное) мышление

Воссоздающее (репродуктивное) мышление

Мышление репродуктивное и творческое

- **Продуктивное мышление —** создание новой информации или использование новых способов ее анализа и обобщения. Продуктивное мышление порождает новые предметы или явления. Примером продуктивного мышления можно считать создание автором какого-либо произведения – картины, книги или фильма, открытие научного закона.
- **Репродуктивное мышление —** использование для решения задач уже известных ранее способов. Репродуктивное мышление, как правило, повторно воссоздает уже известные предметы. Примером репродуктивного мышления можно считать создание ремейка фильма, копии известной картины и т.д. (7)

Понятие мыслительных типов

- Одну из классификаций типов мыслительной деятельности людей по признакам предложил К. Юнг: (5)

Экстраверсии и интроверсии

Доминировании рационального и иррационального в процессах мышления

Доминировании эмоционального и логического в процессах мышления

Понятие мыслительных типов

Юнг выделил следующие типы людей по характеру мышления. (5)

Интуитивный тип. Характеризуется преобладанием эмоций над логикой и доминированием правого (эмоционального) полушария головного мозга над левым.

Мыслительный тип. Ему свойственны рациональность и преобладание левого полушария (логического) мозга над правым, примат логики над интуицией и чувством.

План лекции

- Каждый человек отличается от другого разнообразными качествами мышления. (8)

Широта ума

Глубина ума

Самостоятельность мышления

Гибкость мышления

Индивидуальные особенности мышления

- **Широта ума** – это способность человека видеть задачу в целом, масштабно, но при этом не забывать о важности деталей. О человеке, обладающем широтой ума, говорят, что у него широкий кругозор.
- **Глубина ума** – умение человека разбираться в самой сущности вопроса.
- Противоположным отрицательным качеством является поверхностность мышления, когда человек, обращая внимание на мелочи, не замечает главного, важного, существенного.
- **Самостоятельность мышления** – способность человека выдвигать и решать новые задачи без помощи других людей.
- **Гибкость мышления** – умение человека отказаться от выработанных ранее способов решения задач и нахождение более рациональных способов и приемов. (8)

Индивидуальные особенности мышления

- Противоположным отрицательным качеством является косность (стереотипность, ригидность) мышления, когда человек следует ранее найденным способам решения, несмотря на их непродуктивность.
- **Быстрота ума** – способность человека в короткий срок разобраться в поставленной задаче, найти эффективные пути решения, сделать правильные выводы. Часто наличие этого качества определяется особенностями функционирования нервной системы.
- **Критичность ума** – способность человека давать объективную оценку себе и окружающим, всесторонне проверяя все существующие решения. Таким образом, каждый человек обладает своими индивидуальными особенностями, характеризующими его мыслительную деятельность. (8)

Мышление и речь

- Речь является формой существования мысли, поэтому **между речью и мышлением существует единство. Но это единство, а не тожество.**
- ***Нельзя отрывать*** мышление и речь друг от друга. Речь – не просто внешняя одежда мысли, которую она сбрасывает или одевает, не изменяя этим своего существа. Речь, слово служат не только для того, чтобы выразить, вынести во вне, передать другому уже готовую без речи мысль.
- В речи мы формулируем мысль, но, формулируя ее, мы сплошь и рядом ее формируем. Речь здесь нечто большее, чем внешнее орудие мысли; она включается в самый процесс мышления как форма, связанная с его содержанием. Создавая речевую форму, мышление само формируется.
- Мышление и речь, не отожествляясь, включаются в единство одного процесса. Мышление в речи не только выражается, но по большей части оно в речи и совершается. (9)

Мышление и речь

- В тех случаях, когда мышление совершается в основном не в форме речи в специфическом смысле слова, а в форме образов, эти образы выполняют в мышлении функцию речи, поскольку их чувственное содержание функционирует в мышлении в качестве носителя его смыслового содержания.
- Как форма и содержание, речь и мышление ***связаны*** сложными и часто противоречивыми соотношениями. Речь имеет свою структуру, не совпадающую со структурой мышления: грамматика выражает структуру речи, логика – структуру мышления; они не тожественны. (9)

Мышление и речь

- ***Наличие единства и отсутствие тожества*** между мышлением и речью явственно выступают в процессе воспроизведения. Воспроизведение отвлеченных мыслей отливается обычно в словесную форму, которая оказывает, иногда положительное, иногда – при ошибочности первоначального воспроизведения – тормозящее влияние на запоминание мысли. Вместе с тем запоминание мысли, смыслового содержания в значительной мере независимо от словесной формы.
- Утверждение о несводимости мышления к речи относится не только к внешней, но и к внутренней речи. Внутренняя речь не сводится к мышлению, и мышление не сводится к ней. (9)

Мышление и решение задач

- Мышление имеет *целенаправленный характер*. Необходимость в мышлении возникает прежде всего тогда, когда в ходе жизни и практики перед человеком появляется новая *цель*, новая проблема, новые обстоятельства и условия деятельности.
- По самому своему существу мышление необходимо лишь в тех ситуациях, в которых возникают эти новые цели, а старые, прежние *средства* и *способы* деятельности недостаточны (хотя и необходимы) для их достижения. Такие ситуации называются *проблемными*.
- С помощью умственной деятельности, берущей начало в проблемной ситуации, удается создать, открыть, найти, изобрести новые способы и средства достижения целей и удовлетворения потребностей. (10)

Мышление и решение задач

- Необходимо различать *проблемную ситуацию* и *задачу*.
- ***Проблемная ситуация*** *— это довольно смутное, еще не очень ясное и малоосознанное впечатление, как бы сигнализирующее: «что-то не так», «что-то не то»*. В такого рода проблемных ситуациях и берет свое начало процесс мышления. Он начинается с анализа самой этой *проблемной ситуации*.
- *В результате ее анализа возникает, формулируется задача, проблема в собственном смысле слова. (10)*

Мышление и решение задач

- Возникновение задачи — в отличие от проблемной ситуации -означает, что теперь удалось хотя бы предварительно и приблизительно расчленить данное (известное) и неизвестное (искомое).
- Это расчленение выступает в словесной формулировке задачи. (10)

Мышление и решение задач

- Как уже отмечалось, мыслительная деятельность необходима не только для решения уже поставленных, сформулированных задач (например, школьного типа). Она необходима и для самой *постановки задач*, для выявления и осознания новых проблем.
- Нередко нахождение и постановка проблемы требует даже больших умственных усилий, чем ее последующее разрешение.
- Мышление нужно также для *усвоение знаний*, *для понимания текста* в процессе чтения и во многих других случаях, отнюдь не тождественных решению задач. (10)

Мышление и решение задач

- Хотя мышление и не сводится к решению задач (проблем), лучше всего формировать его именно в ходе решения задач, когда ученик наталкивается на посильные для него проблемы и вопросы и формулирует их.
- За последнее время на основе психологических исследований проблемной ситуации и решения задач разрабатываются *методы проблемного обучения школьников*. Эти методы обучения направлены на то, чтобы поставить учащегося в положение первооткрывателя, исследователя некоторых посильных для него проблем. Психологическая наука приходит к выводу, что не нужно устранять всех трудностей с пути ученика. Лишь в ходе их преодоления он сможет сформировать свои умственные способности (10)

Приемы развития мышления

- Современные исследователи отмечают, что развитие мышления происходит с рождения. При этом важно помнить, что на каждом этапе жизни оно имеет свои закономерности и особенности.
- Если говорить о детях раннего возраста, то в их возрасте преобладает наглядно-действенное мышление. В связи с этим деятельность ребенка направлена на действия (принести что-то, открыть и прочее), и для того, чтобы развивать мышление в этом возрасте важно использовать метод игры, просить ребенка сделать что-либо самому и так далее.

Приемы развития мышления

- На следующем возрастном этапе и этапе наглядно-образного мышления важно развивать и речь доступными методами, развивать абстрактное мышление, способность обобщать предметы и явления, выявлять суть на основе полученных знаний.
- Все это преимущественно выполняется с помощью речи, упражнений, тренировок, развития творческих способностей и так далее.

Приемы развития мышления

- Следующий этап развития мышления предполагает оперирование знаниями, полученными на предыдущем этапе. Различные методики школьной программы повышают эффективность и скорость оперирования понятиями и достижения умозаключения в короткие сроки при наличии недостаточных знаний о предмете или явлении.
- Старшие классы способствуют формированию абстрактного мышления. Изучение и разбор художественной литературы провоцирует развитие мышления и воображения.

Список использованной литературы

1. Маклаков А. Г. Общая психология. — СПб.: Питер, 2001.
2. Крысько В. Г. Психология в схемах и комментариях : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Крысько. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.
3. Сосновкий Б.А. Психология: Учебник для педагогических вузов / Под ред. Б.А. Сосновского. — М.: Высшее образование, 2008.
4. Гусев Д.А. Логика: Учеб. пособие для вузов. – м.: юнити-дана, 2004.
5. Немов Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. — 4-е изд. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.

Список использованной литературы

6. Реверчук И.В. Психофизиология и патопсихология мышления: уч. пособие/ И.В. Реверчук. – Ижевск, 2016.
7. Шишкоедов П.Н. Общая психология [Текст] / П. Н. Шишкоедов. - Москва : Эксмо, 2009.
8. Богачкина Н.А. Психология : конспект лекций / Н. А. Богачкина. - Москва : Эксмо, 2008.
9. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии - СПб: Издательство «Питер», 2000.
10. А.В. Петровский ВВЕДЕНИЕ В ПСИХОЛОГИЮ Под ред. проф. А. В. Петровского. Учебник М., 1996.