**ЛЕКЦИЯ 1. КОГНИТИВНОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА**

В еще большей степени роль воспитания важна в следующем аспекте развития человека - *когнитивном,* (умственном) развитии. Вспомним пример с детьми дикарей Австралии - оставаясь в своей среде, они, на наш взгляд, вырастали в дикарей; в то же время, воспитываясь в условиях европейской цивилизации, они достигали всех высот умственного развития, которые показывает и обычный ребенок из цивилизованного общества.

Общая гипотеза по поводу индивидуального развития интеллекта состоит в том, что существуют врожденный и приобретенный интеллекты. Врожденный интеллект - это тот потенциал, который создается в момент зачатия и служит основой для развития интеллектуальных способностей личности. Что касается приобретенного интеллекта, то он формируется в результате взаимодействия этого потенциального интеллекта с окружающей средой. Оценить можно только этот "результирующий" интеллект, наблюдая за тем, как индивидуум совершает умственные операции. Адекватно оценить врожденный интеллект мы могли бы только в том случае, если бы индивидуум с первых мгновений жизни находился в идеальных условиях, обеспечивающих всестороннее развитие врожденного интеллекта, что, конечно, неосуществимо.

**Факторы интеллектуального развития**

**Генетические факторы** - тот потенциал, который ребенок получает с наследственной информацией от родителей. От этих факторов в определенной степени зависит направление интеллектуального развития индивидуума. Однако индивидуум, как можно было бы думать, не наследует определенный уровень "чистого" интеллекта, зависящий от соответствующего уровня у родителей. Об этих генетических факторах, их структуре и механизмах возникновения и проявления на сегодняшний день известно очень мало. Выявлены только ряд генов, отвечающих за грубые дефекты развития организма, а также за ряд физических признаков организма.

 От генетических нарушений следует отличать хромосомные аномалии, связанные с нарушениями в процессе образования сперматозоида или яйцеклетки. Это касается, в частности, такого распространенного недуга, как болезнь Дауна.

***Пример.****Для болезни Дауна характерен определенный внешний вид больных, но главные проблемы для них сосредоточены в умственном развитии. У детей с этим заболеванием обычно наблюдается дебильность в легкой степени, которая, тем не менее, частично компенсируется их большой общительностью; эта черта служит важным фактором их адаптации в обществе. Показано, что болезнь Дауна передается по наследству только в 3-4% случаев Главным фактором этого заболевания служит немолодой возраст родителей. Если мать не старше 25 лет, то его вероятность составляет 1/2000, а если ей больше 45 - 1/40. Есть такая же связь и применительно к отцу.*

**Факторы, возникающие во время беременности**. Во время *пренатального* развития ребенок живет практически одной жизнью с матерью. Поэтому сильные нарушения физического и психического равновесия у матери в это время могут оказывать влияние, подчас необратимое, на реализацию генетического потенциала ребенка. Приведем примеры таких нарушений.

* Недостаточное питание матери, особенно в бедных и слаборазвитых странах. Так, отсутствие или недостаток иода в пище матерей в определенных районах может вызвать кретинизм ребенка.
* Заболевания матери в период беременности.Так,, краснуха у беременной протекает легко, но на первых месяцах внутриутробной жизни ребенка приводит к необратимым изменениям зрения, слуха и особенно интеллектуальных функций.
* Употребление лекарств и других веществ. Злоупотребление в первые месяцы беременности антибиотиками, транквилизаторами типа элениума или даже аспирином, употребление алкоголя или курение может привести к значительной задержке умственного развития ребенка.

**Факторы окружающей среды**. Недостаточность или алиментарные нарушения питания у ребенка особенно сказываются в первые 6 месяцев. Однако если в дальнейшем ребенок начинается питаться нормально и жить в стабильных условиях с достаточной психической стимуляцией, то он уже к 4-5 годам догоняет своих обычных сверстников (1976). К сожалению, такую компенсацию большинство детей из бедных семей никогда не получат, и у них нарушения, связанные с неблагоприятным питанием беременной матери, будут только усугубляться.

Психическая стимуляция уже с первых месяцев жизни может иметь решающее значение для интеллектуального развития ребенка, быть может, даже большее, чем правильное питание или физический уход. Было показано, что у детей, воспитанных в учреждениях, где общение было сведено к минимуму (одна воспитательница на 10 детей), уже со второго года жизни отмечается значительное отставание в двигательной и речевой сфере. То есть дети должны расти у родителей, которые дают им возможность общаться с разными людьми, манипулировать с новыми предметами, осваивать новые навыки.

***Пример:****30-е гг. ХХ века, штат Айова, приют для умственно отсталых детей. Младенцы целыми сутками находились одни в кроватках с высокими занавесками; вся психическая стимуляция - только общение с нянями во время ухода и кормления. 13 таких детей были помещены в заведение для умственно неполноценных женщин, которые очень скоро приняли этих младенцев как своих. С этого момента развитие детей с каждым днем стало меняться: у них сформировалась речь, и вскоре их интеллект достиг нормы. В течение последующих 40 лет многие обзавелись детьми, имели семьи, четверо получили высшее образование. При этом остальные 12 детей, которые остались в приюте, так и не достигли нормального развития, а треть из них оставалась в приюте пожизненно.*

Этот опыт успешно развивается. В частности, в СПбГУ создана специальная лаборатория по развитию интеллектуальных способностей детей раннем возрасте (0-3 года). Они используют специальные развивающие кроватки, а затем - игротеки. Такие же методики, как ни странно, применяются сейчас и в зрелом возрасте - например, при подготовке к серьезным переговорам.

**Число детей в семье.** Можно было бы предположить, что умственное развитие ребенка будет тем лучше, чем больше у него братьев и сестер. Однако на самом деле это не так: чем больше в семье детей, тем ниже их IQ; первенцы всегда более развиты, чем остальные дети. Самые высокие баллы получают старшие дети в семье из 2 детей, а самые низкие - младшие дети в семье с 9 детьми (разница в IQ - 10 баллов). Предложено объяснение этих результатов. По мнению его авторов, от числа детей в семье зависит ее "интеллектуальный климат". У каждого индивидуума (в том числе и родителей, и детей) имеется свой уровень интеллекта, который можно условно представить некоторым числом. Ясно, что в среднем у родителей оно выше, чем у детей. Тогда, если взять двоих родителей с уровнем, скажем, 30, то для бездетной семьи "индекс интеллектуального развития" будет равен (30+30):2+30, после рождения первого ребенка он упадет до (30+30+0):3=20, а с рождением четвертого ребенка он понизится до (30+30+12+8+4+0):6=14.

 Однако, как отмечают те же авторы, совершенно очевидно, что, если в больших семьях этот недостаток в интеллектуальном плане и проявляется, то они имеют ряд преимуществ с точки зрения развития личности (более выражена социальная компетентность, моральная ответственность). Очевидно, что эти факторы играют в социальной адаптации человека не меньшую роль, чем интеллект.

**Социальное положение семьи.** Исследования, проведенные во Франции (1980), показали, что у детей, родившихся в бедных семьях, но воспитанных в семьях из привилегированного слоя, IQ примерно на 20 баллов выше, чем у их братьев и сестер, воспитанных родителями. Другими словами, между социальной средой, в которой живет ребенок, и его школьной успеваемостью существует тесная связь.

**Влияние школы**. Большая часть жизни ребенка и подростка связана со школой. Мы вправе ожидать, что в школе все делается для того, чтобы способности каждого развивались как можно лучше. Что же мы имеем на самом деле?

 Как самое ценное качество ученика в традиционной школе рассматривается послушание. Хороший ученик - это спокойный ребенок, который ничего не говорит без разрешения, отвечает только на те вопросы, которые ему задают, и именно так, как от него требуется. В курсе общей психологии было показано, к каким последствиям это может привести у детей с высокими творческими способностями и сравнительно низким уровнем традиционного интеллекта.

 Как можно бороться с таким положением вещей? В 20 веке предложено несколько открытых систем обучения, в которых каждый ребенок живет и работает в своем собственном ритме. Такой метод предложила, в частности, итальянка Мария Монтессори (1870-1952). В ее классах детям была предоставлена полная свобода передвижения и максимально стимулирующая среда - игрушки и предметы, привлекающие их внимание. В этой школе дети активно работали и с удовольствием учились, хотя там не было никаких экзаменов или дневников, призванных подстегнуть их усилия.

 Почему же эти методы, вполне оправдавшие себя, не используются широко в современных школах? Дело в том, что человеческое общество с трудом допускает свободу и самостоятельность своих членов. Любая социальная система отражает культуру и социально-экономическую среду, преобладающую в данном обществе. Естественно, это относится и к воспитанию детей, которым предстоит развивать и, главное, сохранять существующие социальные структуры. Гарантией такой благонадежности и служит более или менее систематический контроль.

***Пример:****в США проживают представители достаточно многочисленных культурных и социальных слоев, однако школьная система приспособлена в основном для англоязычных представителей белой расы, вышедших из семьи, которой оба родителя имеют стабильное и более или менее престижное положение и являются индивидуально и социально обеспеченными (тип семьи, которую показывают в большинстве телесериалов не только американского, но и европейского производства). В подобной семье остается мало места для каких-либо других установок или представлений о жизни. Основные требования школы, которым должен подчиняться ребенок, - это уважение к вышестоящим персонам, выполнение заданий в срок и в соответствии с определенными требованиями, конкуренция и индивидуализм. Стимулом служит перспектива получить диплом и, следовательно, получить престижную работу, в конечном итоге воспроизведя социальную модель жизни своих родителей.*

 Хотя такую систему обязательного школьного образования вполне искренне считают демократической, не приходится удивляться тому, что успешность представителей непривилегированных классов здесь крайне мала. К сожалению, динамика социального развития России в настоящее время во многом повторяет этот путь.

 С другой стороны, по данным Годфруа (1966), как только система обучения начинает соответствовать мотивации и жизненному ритму детей и поддерживать гармонию с жизнью взрослых, негритята из Заира начинают развиваться так же быстро, как их сверстники из Парижа или Нью-Йорка.

**Личностные качества ребенка.** Темперамент и характер ребенка играют важную роль в том, как будут налаживаться его отношения в школе. У некоторых детей их стиль (флегматики, холерики и т.д.) не соответствует жестким рамкам традиционной школы; такие дети быстро оттесняются в сторону, и к ним начинаются относиться как к неспособным.

Каган (1965) разделяет детей на вдумчивых и импульсивных. Вдумчивые дети углубляются в задачу, даже если она трудна, и решают ее столько времени, сколько необходимо. Однако их основная мотивация - избегание неудачи. Их социальная активность незначительна, они мало участвуют в жизни коллектива, опасаются попадать в незнакомые социальные ситуации. Считаются успешными в обучении.

 Импульсивные дети: хорошо входят в коллектив, не боятся рисковать, стремятся к быстрому успеху. Поэтому часто дают первый ответ, который приходит в голову (иногда это вызывает трудности в обучении, особенно чтению - пропускают строчки, подставляют одно слово вместо другого). При этом могут показывать не худшую успеваемость, чем вдумчивые дети, но их стиль поведения хуже вписывается в систему воспитания, в которой главным достоинством считается послушание, и они находятся в заведомо худших условиях.

 У вдумчивых детей, благодаря их способности рассматривать разные подходы к решению задачи, больше шансов стать творческими личностями. В то же время, поскольку импульсивные дети допускают неоднозначные решения и способны спонтанно их выдавать, у них также может развиться дивергентное и оригинальное мышление.

**Личностные качества родителей**. Родителям детей с высоким уровнем интеллекта и творческих способностей обычно свойственно положительное отношение к жизни: они любят свою работу, энергичны и динамичны, предпочитают на досуге культурное или артистическое времяпрепровождение. Главное их отличие - нонконформизм (независимость от постороннего мнения, от условностей или предрассудков общества). Они уверены в себе и ведут себя свободно, не заботясь особенно о своей репутации.

Если у детей имеются условия для развития и интеллектуальных, и творческих способностей - что будет преобладать? Это во многом зависит от взаимоотношения этих детей с родителями. В обоих случаях важно, чтобы ребенок ощущал человеческое тепло и уважение со стороны взрослых.

***Примеры.****В атмосфере семьи с преимущественным развитием интеллекта между родителями и детьми уже в раннем детстве установлены взаимоотношения; родители обращают особое внимание на школьную успеваемость; у детей с высокими вербальными способностями, как правило, имеются очень крепкие эмоциональные связи с родителями, что подкрепляет зависимые формы поведения. В этих случаях родители уделяют много внимания умственному развитию детей, покупают им познавательные игрушки и книжки, позволяют участвовать во взрослых разговорах; дети с большими способностями в области математики и пространственного воображения гораздо свободнее в своих инициативах.*

*В семье с преимущественным развитием творческих способностей у родителей нет никакой авторитарности; детей поощряют за непосредственность и уверенность в себе, в семье ценится чувство ответственности. В таких семьях часто наблюдается эмоциональная дистанция, даже холодность, вплоть до глубокого разлада между родителями и детьми, но это не приводит к враждебности по отношению к детям или к пренебрежению ими).*

**Интеллектуальное развитие по Пиаже**.

Существует не одна схема умственного развития человека. Мы рассмотрим два варианта - теорию Пиаже, который рассматривает умственное развитие ребенка как непрерывный процесс, и теорию Валлона, где это развитие - прерывистая цепь реорганизаций.

Пиаже выделяет 3 главных стадии интеллектуального развития:

1.стадия сенсомоторного развития (момент рождения - 2 года)

2.стадия конкретных операций (2 - 11или 12 лет)

3.стадия формальных операций (с 12-13 лет)

На первой стадии ребенок овладевает своими собственными сенсорными и моторными способностями (слушает, кричит, ударяет, мнет, бросает...). Пиаже разделяет ее. на 6 подстадий:

 1.1.Врожденные рефлексы (0 - 1 месяц) - сосание, хватание и т.д.

 1.2.Моторные навыки (1 - 4 месяца) формируются как условные рефлексы в результате взаимодействия ребенка со средой (сосательные движения при виде бутылочки с соской, хватание этой бутылочки и т.д.). Как конкретно это происходит, мы уже рассматривали на примере развития *перцепции* из *моторики* и *сенсорики*. в теме "Онтологический аспект возрастной психологии".

 1.3.Циркулярные реакции (4 - 8 мес.) формируются благодаря развитию координации между перцептивными системами и моторными схемами (хватание веревки, на которой висит погремушка, с целью заставить ее греметь).

 1.4.Координация средств и целей (8 - 12 мес.) - отодвигает руку экспериментатора, чтобы достать спрятанную за ней игрушку.

 1.5.Открытие новых средств (12 - 18 мес.) происходит случайно, но вызывает у ребенка формирование связи между его действиями и их результатом (подтянув к себе ковер, можно достать куклу, которая на нем лежит).

 1.6.Изобретение новых средств (18 - 24 мес.) - первое проявление интериоризированной мысли типа *инсайта* - сочетает уже имеющиеся средства для оригинального решения проблемы (как вытащить конфету из спичечного коробка - надо его открыть и т.д.).

На стадии конкретных операций происходит постепенная *интериоризация* действий и превращение их в операции (сравнивает, оценивает, классифицирует, измеряет и т.д.). Другими словами, на этой стадии ребенок узнает, что существуют некоторые типы действий, которые обратимы и могут интегрироваться в общие структуры; то есть он, еще неосознанно, открывает для себя логические категории и начинает ими пользоваться, но обязательно с опорой на конкретный предмет. Однако овладение этими структурами - длительный процесс. Пиаже выделяет здесь 3 подстадии:

 2.1.Предоперациональный уровень (от 2 до 5 лет) - первый этап интериоризации действий. Для него характерно развитие символического мышления, то есть ребенок начинает представлять себе объекты или стимулы с помощью мысленных образов и обозначать их названиями или символами, а непрямыми действиями. Здесь начинается радикальное отличие между возможностями человека и всех других живых существ.

***Пример.****Опыты совместного воспитания детенышей шимпанзе и обычных детей показали, что детеныши шимпанзе в плане сенсомоторного развития на 6 месяцев обгоняют человеческого ребенка в возрасте 18-24 мес. Но, если для детей сенсомоторная стадия - только трамплин к следующей стадии (конкретных операций), то шимпанзе навсегда застревают на ней. Самое большее, на что способен шимпанзенок - это подражать действиям, не имея о них никакого представления, но он никогда не сможет, скажем, "притвориться", хотя это может сделать ребенок, достигший уровня 2.1, то есть символического мышления.*

Тем не менее, на уровне 2.1. ребенок еще не способен одновременно учитывать различные аспекты данной ситуации.

***Пример****. На глазах ребенка из шарика пластилина раскатывается колбаска. Вопрос: что больше - эта колбаска или бывший шарик? Нормальный ответ в этом возрасте – колбаска больше, потому что она длиннее. Здесь говорит прежний опыт ребенка (обыкновенно, если что-нибудь длиннее, то оно и больше), но еще не происходит необходимой компенсации (колбаска длиннее, но она тоньше).*

Заметим, что даже многие подростки и взрослые люди проявляют признаки такого же мышления (вопросы "что тяжелее - 10 кг перьев или 10 кг железа" или "что будет с уровнем воды в чашке после того, как в нее положат кусок сахара, и после того, как он растворится").

Таким образом, для структуры мышления ребенка в возрасте от 3 до 5 (а иногда и 7-8) лет характерны два главных признака:

* эгоцентризм;
* синкретизм.

*Эгоцентризм* часто и ошибочно определяют как представление ребенка о том, что все вокруг имеет к нему отношение (что мир "сделан для него"). Во многом это неверно, так как ребенок воспринимает мир не сам по себе, а как свое продолжение (не выделяет себя из мира). Для ребенка мир таков, каким он воспринимает его собственными глазами и ощущает через извлекаемые из него удовольствия.

***Пример****: девочка 5 лет звонит по телефону: "Бабушка, посмотри, какая у меня красивая кукла!".*

Выделим отдельные проявления детского эгоцентризма.

* детский реализм (изображая мир, рисует не то, что видит, а то, что знает; считает, его сны разворачиваются непосредственно в его комнате; считает, что любой знакомый ему предмет обладает всем комплексом знакомых ему свойств).

***Пример:****кошка - не кошка, если она не позволяет себя гладить или не мурлычет так, как его собственная кошка*

* детский анимизм (если "я" живой и обладаю сознанием, то и все предметы, движущиеся самостоятельно, тоже живые и обладают сознанием - самолет, автомобиль, солнце и т.д. Сохраняется до 11-12 лет; в этом возрасте признает живыми только биологические существа);
* детский артифициализм (все вокруг могло быть создано только по воле человека и для него).

***Примеры****- "определения по предназначению": что такое стул - начем сидят, что такое солнце - чтобы нам светить.*

Эгоцентризм мало-помалу смягчается на стадии конкретных операций (то есть после 7 лет), но нередок и для взрослых людей.

***Пример:****взрослый человек, заходя в комнату, где уже есть люди, восклицает: "Закройте окно, здесь так холодно", то есть выносит собственное суждение о ситуации от имени всех присутствующих.*

*Синкретизм* - мир есть некое смутное целое, в котором все перепутано без разбору, а отдельные детали важны в зависимости от интереса, который они представляют для ребенка.

***Пример:****ребенок отвечает на вопрос "Как работает велосипед?": "Ну, видишь, вот колеса, потом вот педали и вот цепь, а потом колеса крутятся, и цепь тоже". При этом на рисунке велосипед изображается как ансамбль примыкающих друг к другу элементов.*

Выделяются 3 грани детского синкретизма:

 интуитивность мышления (ребенок не может установить связи между явлениями, и поэтому не в состоянии приводить доводы в пользу того, что он утверждает).

***Пример****: надо разделить 6 конфет с приятелем - он отдаст ему 3 конфеты, но обоснование будет примерно такое: "ну, ладно, если 3 разделить на 2, будет 6".*

 глобализм мышления (ребенок не способен воспринять организацию элементов, а видит лишь нерасчлененное целое).

***Пример.****Ребенок 3-4 лет легко узнает страницу книги, которую он любит слушать, даже если он не умеет читать и не имеет представления о значении букв и слов.*

 рядоположное рассмотрение деталей (ребенок наобум вычленяет из целого отдельные элементы, не будучи способен связать их ни между собою, ни с целым).

***Пример.****Ребенок отвечает на вопрос " Как бывает, когда человек умирает?" – "Умирает, закрывает глаза, а потом их везут закапывать, а потом кладут венки и начинают поливать цветы. Иногда их просто кладут, иногда на кладбище ходят гулять. Иногда рабочие копают могилы, а потом посыпают песком". - "Из чего видно, что человек умер?" – "Потому что его закапывают." – "А как узнать, умер он или нет?" - "Это видно в могиле."*

 2.2.первый уровень конкретных операций (с 5-6 до 7-8 лет). Ребенок становится способен понять, что два признака объекта (форма и количество вещества) не зависят друг от друга (пример про колбаску из пластилина). В этом возрасте ребенок приобретает способность к расположению объектов в ряд (например, в порядке уменьшения размеров) и к их классификации (голубые предметы - к голубым и т.д.). Надо отметить, что некоторые из этих умений ребенок демонстрирует гораздо раньше (пирамидка, матрешка и т.д.).

 2.3.второй уровень конкретных операций (8-11 лет). Постепенный переход к логическому мышлению (представления о времени, скорости, измерениях с помощью эталона, расположение предметов в пространстве, проблемы перспективы, простые физические задачи).

3.Стадия формальных операций (с 11- 12 до 14-15 лет). На этой стадии мыслительные действия могут совершаться без какой-либо конкретной опоры. Фактически - это абстрактное мышление, функционирующее с помощью гипотез и дедукции.

Обобщим подход Пиаже. Пиаже, как мы видим, вообще не рассматривает связь между познанием и аффективной сферой (сферой желаний) ребенка. Для него ребенок - обособленное существо, которое социализируется после длительного периода эгоцентризма только в силу необходимости как-то разделить с другими людьми объективные средства для познания вещей и описания отношений между ними.

**Когнитивное развитие ребенка по Валлону**.

 Валлон считает, что ребенок с самого рождения представляет собою существо, неспособное что-либо делать самостоятельно и поэтому обреченное на социализацию (вначале - с матерью, а потом - с другими людьми). Развитие ребенка идет только в результате взаимодействия с другими людьми, и главную роль в нем играют не только моторные акты, но и аффективные реакции и речь. Этой же позиции придерживается и советская школа психологии (в частности, Л.С. Выготский - 1978 - отмечает важную роль других людей в когнитивном развитии ребенка).

 Валлон выделяет следующие последовательные стадии детства:

 1.Импульсивная стадия (0-6 мес.) - стадия рефлексов, автоматически развивающихся в ответ на раздражение. Со временем эти рефлексы все больше уступают место контролируемым движениям и новым формам поведения, по большей части связанным с питанием.

 2.Эмоциональная стадия (6-10 мес.). - накопление репертуара эмоций (страх, гнев, радость, отвращение и т.д.), позволяющих ребенку устанавливать тесные контакты с окружающей социальной средой. Эмоции образуют "предъязык", с помощью которого ребенок не только повышает эффективность своих жестов, но и предвидит реакции других людей.

 3.Сенсомоторная стадия (10-14 мес.) - начало практического мышления. Закрепляются связи между движениями и возникающими в результате перцептивными эффектами, поэтому ребенок начинает все чаще реагировать на вещи направленными на них жестами. Характерны циркулярные формы активности (голос оттачивает слух, а слух придает гибкость голосу).

 4.Проективная стадия (14 мес.-3 года) - развитие ходьбы, затем речи. Ребенок приобретает способность исследовать окружающий мир и воздействовать на объекты, названия которых он узнает одновременно с их свойствами. Другими словами, ребенок приобретает все большую независимость по отношению к предметам, что способствует самоутверждению индивидуума.

 5.Персоналистская стадия (3-6 лет) разделяется на 3 подстадии:

 5.1.период противопоставления (3 года) - время развития "Я"; ребенок учится отличать себя от других и предметы друг от друга по различным признакам (форме, цвету или размерам);

 5.2.период нарциссизма (4 года) - знает свое имя, фамилию, возраст и жилище. Стремится выставить себя в выгодном свете (наблюдает за собой, следит за своими действиями, упорствует в выполнении поставленной перед ним задачи). Растет уровень абстрактности восприятия предметов (различает линии, направления, положения, графические обозначения).

 5.3.период подражания (5 лет) - учится играть роль и придумывает себе героя.

 Вся персоналистская стадия проходит под знаком синкретизма (расшифровывает ситуацию по одной детали или по набору деталей без установления причинно-следственных связей между ними).

 6.Учебная стадия (6 - 12-14 лет). Ребенок поворачивается лицом к внешнему миру. Мышление становится более объективным. Он знакомится с сочетаниями и категориями не только предметов, но и различных форм активности (особенно в школе), в которые он вовлекается. Развитие ребенка сопровождается ростом его независимости.

 7.Стадия полового созревания - внимание подростка вновь сосредоточивается на самом себе и потребностях собственного "я". Отсюда - поиск еще большей независимости и оригинальности; одновременно - развитие способности к рассуждению и связыванию абстрактных понятий.

**Развитие интеллекта в зрелом возрасте.**

 Вопросу о развитии интеллекта в зрелом возрасте посвящено очень мало работ. Обобщая, можно сказать, что до 60-летнего возраста умственные способности у человека не снижаются, а по многим аспектам интеллекта - повышаются (особенно если это связано с профессиональными потребностями человека).

 Как мы уже говорили, несколько снижается уровень кратковременной памяти и скорость реакции, но и они во многом могут компенсаторно замещаться.

 Резкое ослабление умственной деятельности может наблюдаться у людей незадолго перед смертью (это характерно не только для преклонного возраста, но наблюдается и у молодых взрослых людей, обреченных на близкую смерть). Жизнь уходит поэтапно в обратном порядке по сравнению с тем, как она развивается. Выделено 4 этапа (ступени) приближения к смерти:

**Социальная смерть** характеризуется потребностью умирающего изолироваться от общества, замкнуться в самом себе и все дальше и дальше отходить от живых людей.

**Психическая смерть** соответствует осознанию человеком очевидного конца. *Экстравертное* сознание угасает, происходит психологический перелом отношения умирающего к внешнему миру. Именно этой стадии соответствуют рассказы людей, побывавших в состоянии клинической смерти.

***Примеры.****Они отмечают такие феномены, как пребывание вне собственного тела, в чудной местности с яркими красками, встречи с умершими друзьями или значимыми при их жизни лицами, приближение к ослепительному свету и др. Эти переживания настолько необыкновенны, что многие сожалеют о том, что их вырвали из этого "путешествия". В то же время большинство переживших клиническую смерть начинает еще больше ценить жизнь, но чувствует себя готовым у "отъезду в зазеркалье".*

Объективное объяснение большинства этих феноменов состоит в том, что во все критические моменты жизни, в том числе и непосредственно перед концом, организм вырабатывает и выбрасывает в кровь большое количество эндорфинов, которые обеспечивают самонаркотизацию организма.

**Мозговая смерть** означает полное прекращение деятельности головного мозга и его контроля над различными функциями организма.

Наконец, **физиологическая смерть** соответствует остановке жизненно важных органов.