

Тема 2. Познавательные процессы

Ощущения, их психологическая характеристика

Ощущение – это отражение в коре головного мозга отдельных свойств предметов и явлений, воздействующих в данный момент на человека.

Ощущения являются самыми простыми из всех психических явлений. Физиологической основой ощущения является работа анализаторов.

Классификация ощущений:

1. Дистантные (зрительные, слуховые) и контактные (осязательные, вкусовые) ощущения.
2. По расположению рецептора:
 - интэрорецептивные – органические (внутренние),
 - проприорецептивные, (мышечные),
 - экстерорецептивные – зрительный, слуховой, кожный, обонятельный (внешние).
3. По модальности раздражителя ощущения делят на зрительные, слуховые, обонятельные, вкусовые, тактильные, статические и кинестетические, температурные, болевые, жажды, голода.

Зрительные ощущения. Они возникают в результате воздействия световых лучей на чувствительную часть нашего глаза – сетчатку, являющуюся рецептором зрительного анализатора.

Слуховые ощущения. Эти ощущения так же относятся к дистантным ощущениям и так же имеют большое значение в жизни человека. Раздражителем для слуховых ощущений являются звуковые волны – продольные колебания частиц воздуха, распространяющиеся во все стороны от источника звука. Слуховые ощущения отражают: громкость, которая зависит от амплитуды их колебаний; тембр звука – формы колебаний звуковых волн. Все слуховые ощущения можно свести к трем видам – речевые, музыкальные, шумы.

Вибрационные ощущения. К слуховым ощущениям примыкает вибрационная чувствительность. Вибрационные ощущения отражают колебания упругой среды. У человека вибрационная чувствительность подчинена слуховой и зрительной.

Обонятельные ощущения. Они относятся к дистантным ощущениям, которые отражают запахи окружающих нас предметов. Органами обоняния являются обонятельные клетки, расположенные в верхней части носовой полости.

Вкусовые ощущения. Вызываются действием на вкусовые рецепторы веществ, растворенных в слюне или воде. Вкусовые рецепторы различают ощущения сладкого, кислого, соленого и горького.

Кожные ощущения. В кожных покровах имеется несколько анализаторных систем: тактильная (ощущения прикосновения), температурная (ощущение холода и тепла), болевая. Система тактильной чувствительности охватывает все человеческое тело. Если прикоснуться к поверхности тела, затем надавить на него, то давление может вызвать болевое ощущение. Температурные ощущения связаны с регулированием теплообмена между организмом и окружающей средой.

О положении тела в пространстве сигнализируют статические ощущения.

Общие свойства ощущений:

1. Качество ощущений.
2. Интенсивность ощущений. Определяется силой действующего раздражителя на функциональную систему рецептора.
3. Длительность ощущений. Определяется органом чувств времени, действием раздражителя и его интенсивностью.
4. Пространственная локализация.

Общие закономерности ощущений:

1. Чувствительность – способность реагировать на сравнительно слабое или незначительно отличающихся друг от друга воздействий. Чувствительность: а) абсолютная; б) относительная. Величина обратная чувствительности называется порогом ощущения.
2. различают нижний (минимальная величина раздражителя, вызывающая едва заметное ощущение), верхний (максимальная величина раздражения, при которой вызываются ощущения дальней модальности). Нижний и верхний пороги называются абсолютными.
3. Адаптация – изменение чувствительности органов чувств под влиянием деятельности раздражителя.
4. Взаимодействие ощущений – изменение чувствительности анализатора под влиянием раздражения других органов чувств.

5. Сенсibilизация – повышение чувствительности в результате взаимодействия анализаторов и упражнения.
6. Синестезия – возникновение под влиянием раздражения 1-го анализатора, ощущение характерное для другого.
7. Компенсация – повышение чувствительности 1-ых анализаторов, при наличии дефектов у других.

Восприятие: свойства, особенности и виды

Восприятие дает *целостный* образ предмета или явления. *Восприятием* называют психический процесс отражения предметов и явлений действительности в совокупности их различных свойств и частей при непосредственном воздействии на органы чувств.

Свойства восприятия:

1. *Константность* восприятия – относительная независимость образа от условий восприятия, проявляющиеся в его неизменности (форма, цвет и размер предметов). Значение константности очень велико.

2. *Предметность* восприятия – проявляется в том, что объект воспринимается как обособленное в пространстве и во времени отдельное физическое тело. Наиболее ярко это свойство проявляется в феномене выделения фигуры из фона.

3. *Целостность*. Выделяются 2 взаимосвязанных аспекта: объединение разных элементов в целое и независимость образованной целостности от качества элемента. При этом восприятие целого влияет на восприятие частей. Несколько правил группировки частей в целое были впервые сформулированы Вертгеймером.

- правило подобия – чем больше части картины похожи друг на друга по какому-либо зрительному воспринимаемому качеству, тем с большей вероятностью они будут восприниматься как расположенные вместе.
- правило общей судьбы – множество элементов движущихся с одинаковой скоростью и по одной траектории воспринимаются целостно, как единый движущийся объект. Это правило применимо тогда, когда объекты неподвижны, но движется наблюдатель.
- правило близости. В любом поле, содержащем несколько объектов, те из них, которые расположены наиболее близко друг к другу визуально могут восприниматься целостно, как один предмет.

4. *Структурность* восприятия – чем больше мы воспринимаем предмет, тем образ богаче.

5. *Осмысленность* восприятия – любой предмет, который мы воспринимаем, имеет определенный смысл, мы его воспринимаем с позиции определенного смысла.

6. *Избирательность* восприятия – проявляется в преимущественном выделении одних объектов по сравнению с другими.

Особенности восприятия:

1. Активность восприятия связана с исследованием и построением образа предмета. Тесно связаны с движением.
2. Апперцепция – значение прошлого опыта.
3. Иллюзия – искаженное восприятие действительности (мираж, фокусы).

Виды восприятия:

1. Восприятие предметов.
2. Восприятие отношений.
3. Восприятие человека.
4. Восприятие пространства (форма, величина предмета, рельеф и др.).
5. Восприятие времени.
6. Восприятие движения.

В зависимости от целенаправленного характера деятельности личности восприятие разделяют на преднамеренное (произвольное) и непреднамеренное (непроизвольное).

Непреднамеренное (непроизвольное) восприятие вызывается как особенностями предметов окружения, так и соответствиям их интересам личности. В непреднамеренном восприятии нет заранее поставленной цели деятельности. Отсутствует в нем и волевая активность.

В *преднамеренном* восприятии человек ставит цель деятельности, прилагая определенные волевые усилия для лучшей реализации возникшего намерения, произвольно выбирает объекты восприятия.

Свойства и виды внимания

Внимание – это направленность психики (сознания) на определенные объекты, имеющие для личности устойчивую и ситуативную значимость, сосредоточение психики (сознания), предполагающее повышенный уровень сенсорной, интеллектуальной или двигательной активности.

Внимание – это избирательная направленность на тот или иной объект и сосредоточенность на нем, углубленность в направленную на объект познавательную деятельность.

Свойства внимания:

1. *Объем* внимания – измеряется тем количеством объектов, которые воспринимаются одновременно. Объединенные по смыслу объекты воспринимаются в большом количестве, чем не объединенные.
2. *Сосредоточенность* (концентрация) внимания – степень сосредоточения сознания на объекте (объектах).
3. *Распределяемость* внимания – выражается в умении одновременно выполнять несколько действий или вести наблюдение за несколькими процессами, объектами.
4. *Устойчивость* внимания – понимается общая направленность внимания в процессе деятельности. На устойчивость внимания значительное влияние оказывает интерес. Необходимым условием устойчивости внимания является разнообразие впечатлений или выполняемых действий.
5. *Колебание* внимания – периодическое ослабление внимания к конкретному объекту или деятельности.
6. *Переключаемость* внимания – состоит в перестройке внимания, в переносе его с одного объекта на другой. Различают переключение внимания произвольное и произвольное.

Виды внимания:

1. *Непроизвольное* внимание – это сосредоточение сознания на объекте в силу каких-то его особенностей.
2. *Произвольное* внимание – это сознательно регулируемое сосредоточение на объекте.
3. *Послепроизвольное* внимание – вызывается через входжение в деятельность и возникающий в связи с этим интерес, в результате длительное время сохраняется целенаправленность, снимается напряжение и человек не устает, хотя Послепроизвольное внимание может длиться часами. Послепроизвольное внимание является самым эффективным и длительным. Качество внимания зависит от свойств нервной системы человека.

Память: понятие, основные процессы памяти, виды и структура

Память – форма психического отражения, заключающаяся в закреплении, сохранении и последующем воспроизведении прошлого опыта, делающая возможным его повторное использование в деятельности или возвращение в сферу сознания. Память – основа психической деятельности.

Образы предметов или процессов реальной действительности, которые мы воспринимали ранее, а сейчас мысленно воспроизводим, называются **представлениями**.

Представления памяти являются воспроизведением, более или менее точным, предметов или явлений, когда-то действовавших на наши органы чувств. *Представления воображения* – это представление о предметах, которые в таких сочетаниях или в таком виде никогда нами не воспринимались.

В основе памяти лежат ассоциации или связи. Предметы или явления, связанные в действительности, связываются и в памяти человека. С физиологической точки зрения ассоциация представляет собой временную нервную связь. Различают два рода ассоциаций: по смежности, по сходству и контрасту. Ассоциация по смежности объединяет два явления, связанные во времени или в пространстве (заучивание алфавита). Ассоциация по сходству связывает два явления, имеющие сходные черты: при упоминании одного из них вспоминается другое. Ассоциация по контрасту связывает два противоположных явления. Кроме этих видов, существуют сложные ассоциации – ассоциации по смыслу; в них связываются два явления, которые и в действительности постоянно связаны: часть и целое, род и вид, причина и следствие.

Основными процессами памяти являются запоминание, сохранение, узнавание и воспроизведение.

Запоминание – процесс, направленный на сохранение в памяти полученных впечатлений, предпосылка сохранения.

Сохранение – процесс активной переработки, систематизации, обобщения материала, овладения им.

Воспроизведение и узнавание – процессы восстановления прежде воспринятого. Различие между ними заключается в том, что узнавание имеет место при повторной встрече с объектом, при повторном его восприятии. Воспроизведение же происходит в отсутствии объекта.

Виды памяти:

1. *Непроизвольная* память (информация запоминается сама собой без специального заучивания, а в ходе выполнения деятельности, в ходе работы над информацией).
2. *Произвольная* память (информация запоминается целенаправленно с помощью специальных приемов). Эффективность произвольной памяти зависит: 1) от целей запоминания (насколько прочно, долго человек хочет запомнить); 2) от приемов заучивания. Приемы заучивания бывают: механическое дословное многократное повторение (работает механическая память); логический пересказ (работает логическая память); образные приемы запоминания (работает образная память); мнемотехнические приемы запоминания.

Виды памяти в соответствии с типом запоминаемого материала:

1. *Двигательная* память, т.е. способность запоминать и воспроизводить систему двигательных операций.
2. *Образная* память, т.е. возможность сохранять и в дальнейшем использовать данные нашего восприятия. В зависимости от того, какой анализатор принимал наибольшее участие в формировании образа, можно говорить о пяти подвидах образной памяти: зрительной, слуховой, осязательной, обонятельной и вкусовой.
3. *Эмоциональная* память, формируется практически одновременно с двигательной. Представляет собой запечатление пережитых нами чувств, собственных эмоциональных состояний и аффектов.
4. *Вербальная* (иногда называется словесно-логическая или семантическая) память. С ее помощью образуется информационная база человеческого интеллекта, осуществляется большинство мыслительных действий.

Большинство психологов признает существование нескольких уровней памяти, различающихся по тому, как долго на каждом из них может сохраняться информация. Первому уровню соответствует непосредственный или *сенсорный* тип памяти. Ее системы удерживают довольно точные и полные данные о том, как воспринимается мир нашими органами чувств на уровне рецепторов. Длительность сохранения данных 0,1 – 0,5 сек.

Второй уровень – это *кратковременная* память. Кратковременная память все же поддается сознательной регуляции, может контролироваться человеком. КП ограничена по объему.

Третий уровень – это *долговременная* память. Обеспечивает длительное сохранение информации. Она бывает двух типов: 1) ДП с сознательным доступом (т.е. человек может по своей воле извлечь, вспомнить нужную информацию); 2) ДП закрытая (человек в естественных условиях не имеет к ней доступа, лишь при гипнозе, при раздражении участков мозга может получить к ней доступ и анализировать во всех деталях образы, переживания, картины всей жизни). Для этого типа памяти свойственна закономерность забывания: забывается все ненужное. Забывание может быть полным и частичным, длительным или временным.

Четвертый уровень – это *оперативная* память. Проявляется в ходе выполнения определенной деятельности, обслуживающая эту деятельность благодаря сохранению информации, поступающей как из КП, так и из ДП, необходимой для выполнения текущей деятельности.

Пятый уровень – это *промежуточная* память. Обеспечивает сохранение информации в течение нескольких часов, накапливает информацию в течении дня, а время ночного сна отводится организмом для очищения промежуточной памяти и категоризации информации, накопленной за прошедший день, перевода ее в долговременную память. По окончании сна, промежуточная память опять готова к приему новой информации.

Воображение, его психологическая характеристика. Виды воображения

Воображение – это психический процесс создания нового в форме образа, представления или идеи. Процесс воображения свойственен только человеку и является необходимым условием его трудовой деятельности. Воображение всегда направлено на практическую деятельность человека. Физиологическую основу воображения составляет образование новых сочетаний из тех

временных связей, которые уже сформировались в прошлом опыте. Источник воображения – объективная реальность.

В психологии различают *произвольное* и *непроизвольное* воображение. Первое проявляется, например, в ходе целенаправленного решения научных, технических и художественных проблем при наличии осознанной и отрефлексированной поисковой доминанты, второе – в сновидениях, так называемых изменных состояниях сознания и т.д.

Особую форму воображения образует *мечта*. Мечта может стать сильным мотивирующим фактором творческого поиска.

Виды воображения.

Можно выделить несколько видов воображения, среди которых основные – *пассивное* и *активное*. Пассивное в свою очередь делится на *произвольное* (мечтательность, грезы) и *непроизвольное* (гипнотическое состояние, сновидовая фантазия). Активное воображение включает в себя *артистическое, творческое, критическое, воссоздающее* и *антиципирующее*. Активное воображение всегда направлено на решение творческой или личностной задачи. В активном воображении мало мечтательности и «беспочвенной» фантазии. Активное воображение направлено в будущее. Активное воображение направлено больше вовне, человек занят в основном средой, обществом, деятельностью и меньше внутренними субъективными проблемами. Воссоздающее воображение – один из видов активного воображения, при котором происходит конструирование новых образов, представлений у людей в соответствии с воспринятой извне стимуляцией в виде словесных сообщений, схем, условных изображений, знаков и т.д. Антиципирующее воображение лежит в основе очень важной и необходимой способности человека – предвосхищать будущие события, предвидеть результаты своих действий и т.д. В ходе творческого воображения человек самостоятельно создает новые образы и идеи, представляющие ценность для других людей или общества в целом и которые воплощаются в конкретные оригинальные продукты деятельности. Образы творческого воображения создаются посредством различных приемов интеллектуальных операций. Т. Рибо выделил две основные операции: диссоциацию и ассоциацию. *Диссоциация* – это отрицательная и подготовительная операция, в ходе которой раздробляется чувственно данный опыт. Диссоциация – первый этап творческого воображения, этап подготовки материала. *Ассоциация* – создание целостного образа из элементов вычлененных единиц образов. Ассоциация дает начало новым сочетаниям, новым образам. Ближе к этим видам воображения находится *эмпатия* – способность понимать другого человека, проникаться его мыслями и чувствами, сострадать, сорадоваться, сопереживать.

Мышление, его психологическая характеристика. Виды мышления

Мышление – наиболее обобщенная и опосредованная форма психического отражения, устанавливающая связи и отношения между познаваемыми объектами.

Функция мышления – расширение границ познания путем выхода за пределы чувственного восприятия.

Задача мышления – раскрытие отношений между предметами, выявление связей и отделение их от случайных совпадений.

Навыки и способы мышления развиваются у человека в онтогенезе, при воздействии среды – человеческого общества.

Виды мышления.

- *Наглядно-действенное мышление* – вид мышления, опирающийся на непосредственное восприятие предметов, реальное преобразование в процессе действий с предметами.
- *Наглядно-образное мышление* – вид мышления, характеризующийся опорой на представления и образы. Очень важная особенность образного мышления – становление непривычных, невероятных сочетаний предметов и их свойств.
- *Словесно-логическое мышление* – вид мышления, осуществляемый при помощи логических операций с понятиями.

Различают *теоретическое* и *практическое, интуитивное* и *аналитическое, реалистическое* и *аутистическое, продуктивное* и *репродуктивное* мышление. (самостоятельно).

Мышление в отличие от других процессов совершается в соответствии с определенной логикой. Соответственно, в структуре мышления можно выделить следующие логические операции: сравнение, анализ, синтез, абстракция и обобщение.

Сравнение вскрывает тождество и различие вещей.

Анализ – это расчленение предмета, мысленное или практическое, на составляющие его элементы с последующим их сравнением.

Синтез есть построение целого из аналитически заданных частей.

Анализ и синтез обычно осуществляются вместе, способствуют более глубокому познанию действительности.

Абстракция – это выделение какой-либо стороны или аспекта явления, которые в действительности как самостоятельные не существуют.

Обобщение выступает как соединение существенного (абстрагирование) и связывание его с классом предметов и явлений.

Конкретизация выступает как операция, обратная обобщению.

Кроме рассмотренных видов и операций, имеются еще и процессы мышления. К ним относятся суждение, умозаключение, определение понятий, индукция, дедукция.

Суждение – это высказывание, содержащее определенную мысль.

Умозаключение представляет собой серию логически связанных высказываний, из которых выводится новое знание.

Определение *понятий* рассматривается как система суждений о некотором классе предметов (явлений), выделяющая наиболее общие их признаки.

Индукция и дедукция – это способы производства умозаключений, отражающие направленность мысли от частного к общему или наоборот.

Индукция предполагает вывод частного суждения из общего, а дедукция – вывод общего суждения из частных.

Реалистическое мышление правильно отражает действительность, делает поведение человека разумным.

Аутическое мышление представляет в основном то, что соответствует не объекту, а аффекту. Аутическое мышление тенденциозно.

Типы людей по характеру мышления.

1. Интуитивный тип. Характеризуется преобладанием эмоций над логикой и доминированием правого полушария головного мозга над левым.
2. Мыслительный тип. Ему свойственны рациональность и преобладание левого полушария мозга над правым, примат логики над интуицией и чувством.

Развитие мышления

В практическом аспекте развитие интеллекта традиционно рассматривается в трех направлениях: филогенетическом, онтогенетическом и экспериментальном.

Филогенетический аспект предлагает изучение того, как мышление человека развивалось и совершенствовалось в истории человечества.

Онтогенетический включает исследование процесса и выделение этапов развития мышления на протяжении жизни одного человека, с рождения до старости.

Экспериментальный подход к решению этой же проблемы ориентирован на анализ процесса развития мышления в особых, искусственно созданных (экспериментальных) условиях, рассчитанных на его совершенствование.

Ж. Пиаже выделил следующие четыре стадии в развитии операционального интеллекта:

1. Стадия сенсомоторного интеллекта, охватывающая период жизни ребенка от рождения до примерно двух лет. Она характеризуется развитием способности воспринимать и познавать окружающие ребенка предметы в их достаточно устойчивых свойствах и признаках.
2. Стадия операционального мышления, включающая его развитие в возрасте от двух до семи лет. На этой стадии у ребенка складывается речь, начинается активный процесс интериоризации внешних действий с предметами, формируются наглядные представления.
3. Стадия конкретных операций с предметами. Она характерна для детей в возрасте от 7-8 до 11-12 лет. Здесь умственные операции становятся обратимыми.
4. Стадия формальных операций. Ее в своем развитии достигают дети в среднем возрасте: от 11-12 до 14-15 лет. Данная стадия характеризуется способностью ребенка выполнять операции в уме, пользуясь логическими рассуждениями и понятиями. Внутренние умственные операции превращаются на этой стадии в структурно организованное целое.

Психологическая характеристика речи.

Виды речевой деятельности и их особенности.

Речь является основным средством человеческого общения. Без нее человек не имел бы возможности получать и передавать большое количество информации. Без письменной речи человек был бы лишен возможности узнать, как жили, что думали и делали люди предыдущих поколений. У него не было бы возможности передать другим свои мысли и чувства.

По своему жизненному значению речь имеет полифункциональный характер.

Соответственно множеству ее функций речь является полиморфной деятельностью, т.е. в своих различных функциональных назначениях представлена в разных формах: внешней, внутренней, монолога, диалога, письменной, устной и т.д. хотя все эти формы речи взаимосвязаны, их жизненное назначение неодинаково. Внешняя речь, например, играет в основном роль средства общения, внутренняя – средства мышления. Письменная речь чаще всего выступает как способ запоминания информации. Монолог обслуживает процесс одностороннего, а диалог – двустороннего обмена информацией.

Виды речи:

- 1) *Внешняя*; делится на письменную, устную и аффективную; устная в свою очередь делится на монологическую и диалогическую.
- 2) *Внутренняя*.

Важно отличать язык от речи.

Язык – это система условных символов, с помощью которых передаются сочетания звуков, имеющие для людей определенные значение и смысл.

Речь – это совокупность произносимых или воспринимаемых звуков, имеющих тот же смысл и то же значение, что и соответствующая им система письменных знаков.

Связывающим звеном между языком и речью выступает *значение слова*. Оно выражается как в единицах языка, так и в единицах речи. Со значением слов непосредственно связано представление о них как о *понятиях*.

Слова-понятия позволяют нам обобщать и углублять наши знания об объектах, выходя в их познании за пределы непосредственного опыта, за рамки того, что нам дано через органы чувств. Понятие фиксирует существенное и игнорирует несущественное в предметах и явлениях, оно может развиваться за счет обогащения своего объема и содержания.

Интеллект. Структура интеллекта. Оценка интеллекта

В настоящее время существует, как минимум, три трактовки понятия интеллекта:

1. Биологическая трактовка: «способность сознательно приспосабливаться к новой ситуации».
2. Педагогическая трактовка: «способность к обучению, обучаемость».
3. Структурный подход: интеллект, как «способность адаптации средств к цели». С точки зрения структурного подхода, интеллект – это совокупность тех или иных способностей.

Совокупность познавательных процессов человека определяет его интеллект.

Какова структура интеллекта? Существуют различные концепции, пытавшиеся ответить на этот вопрос.

Интеллект не зависит от прочих личностных черт человека; интеллект не включает в свою структуру интеллектуальные качества (интересы, мотивация достижений, тревожность и т.п.). Интеллект выступает как общий фактор умственной энергии. Успех любой интеллектуальной деятельности зависит от некоего общего фактора, общей способности. Таким образом, он выделил *генеральный фактор интеллекта (фактор G) и фактор S, служащий показателем специфических способностей*. Каждый человек характеризуется определенным уровнем общего интеллекта, от которого зависит, как этот человек адаптируется к окружающей среде.

Для оценки и диагностики генерального фактора интеллекта применяют скоростные интеллектуальные тесты Айзенка, тест «Прогрессивные матрицы» Равена, тесты интеллекта Кеттелла.

С помощью статистических факторных методов исследовались различные стороны общего интеллекта, которые обозначаются первичными умственными потенциями. Выделяют семь таких потенций:

1. *Счетную способность* (способность оперировать числами и выполнять арифметические действия).

2. *Вербальную (словесную) гибкость* (легкость, с которой человек может объясняться, используя наиболее подходящие слова).
3. *Вербальное восприятие* (способность понимать устную и письменную речь).
4. *Пространственную ориентацию* (способность представлять себе различные предметы и формы в пространстве).
5. *Память*.
6. *Способность к рассуждению*.
7. *Быстроту восприятия* сходств или различий между предметами и изображениями.

Выделяют 120 факторов интеллекта, исходя из того, для каких умственных операций они нужны, к каким результатам приводят эти операции и каково их содержание (содержание может быть образным, символическим, семантическим, поведенческим).

Существует точка зрения, согласно которой у человека уже с рождения имеется потенциальный интеллект, который лежит в основе нашей способности к мышлению, абстрагированию и рассуждению.

Примерно, к двадцати годам этот интеллект достигает наибольшего расцвета.

С другой стороны формируется «кристаллический» интеллект, состоящий из различных навыков и знаний, которые мы приобретаем по мере накопления жизненного опыта.

Развитие интеллекта зависит от врожденных факторов: генетические факторы наследственности, хромосомные аномалии (болезнь Дауна, сопровождаемая нарушением умственного развития ребенка, вызывается: а) наличием лишней третьей хромосомы из 21-ой пары хромосом; б) пожилым возрастом родителей, неполноценным питанием и определенными заболеваниями матери во время беременности. Недостаток йода в рационе питания матери может обуславливать кретинизм ребенка, или, если мать в начале беременности заболевает краснухой, это приводит к необратимым дефектам зрения, слуха, интеллектуальных функций ребенка. Злоупотребление в первые месяцы беременности антибиотиками, транквилизаторами типа элениум или даже аспирином, употребление алкоголя и курения может привести к значительной задержке умственного развития ребенка). Но, с каким бы потенциалом ни родился ребенок, очевидно, что необходимые ему для выживания формы интеллектуального поведения смогут развиваться и совершенствоваться лишь при контакте с той средой, с которой он будет взаимодействовать всю жизнь.

Оценка интеллекта.

Наибольшей популярностью пользуется «коэффициент интеллектуальности» (IQ), который позволяет соотнести уровень интеллектуальных возможностей индивида со средними показателями его возрастной и профессиональной группы.

Среднее значение соответствует 100 баллам, а самые низкие могут приближаться к 0, самые высокие – к 200.

Психологи и психиатры используют термин «олигофрения» («малоумие»), которым обозначают врожденную или приобретенную в раннем детстве до 3-х летнего возраста недоразвитость интеллекта. Врожденное слабоумие стоит отличать от приобретенного, которое называют деменцией. По международным стандартам при $IQ \leq 50-70$ имеет место легкая умственная отсталость, при $IQ \geq 50$ – средней тяжести; при $IQ \leq 35$ – резко выраженная. Самая тяжелая форма слабоумия – идиотия, характеризуется $IQ = 20$. средняя степень называется имбецильностью ($IQ = 20-50$). Дебильностью называют легкую степень слабоумия ($IQ \leq 75\%$), которую трудно отличить от психики на нижней границе нормы.