Зоопсихология

Тема: интеллект стадии развития психики

**Содержание**

Введение…………………………………………………………………………...3

1. Предпосылки развития интеллекта у животных……………………………..4

2. Опыты Келера…………………………………………………………………..6

3. Особенности стадии интеллекта……………………………………………..12

Заключение……………………………………………………………………….15

Список литературы………………………………………………………………16

**Введение**

Анализ психики как формы отражения позволяет обнаружить и сформулировать основания для выделения стадий развития психики. Эти стадии отражают преобразование того, что характеризует психику как отражение, и позволять выявлять закономерности и механизмы такого преобразования.

Такими характеристиками являются содержание и форма психического отражения. С одной стороны, эти характеристики являются общими для отражения как свойства материи в целом и соответственно показывающими специфику психики как одной из форм отражения. А с другой стороны, они же являются тем, что качественно изменяется на каждой стадии развития психики, то есть выступают и как критерии отличия стадий развития внутри психической формы отражения.

Таким образом, изменение содержания и формы психического отражения является системным критерием выделения стадий развития психики, позволяющим выявлять и объяснять ее развитие как формы отражения в эволюции.

Актуальность работы обусловлена тем, что в современной отечественной психологии наибольшим признанием пользуются следующая классификация: элементарная сенсорная психика; перцептивная психика; стадия интеллекта. Интеллектуальная стадия - высший итог и проявление индивидуального накопления опыта, особой категории научения с присущими ей качественными особенностями.

Цель работы – рассмотреть интеллект стадии развития психики.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

1) раскрыть предпосылки развития интеллекта у животных;

2) охарактеризовать опыты Келера;

3) описать особенности стадии интеллекта.

**1. Предпосылки развития интеллекта у животных**

Развитие психики животных происходит в процессе их биологической эволюции и подчинено общим законам этого процесса. Каждая новая ступень психического развития имеет в своей основе переход к новым внешним условиям существования животных и новый шаг в усложнении их физической организации.

Приспособление к более сложной, вещно оформленной среде приводит к дифференциации у животных простейшей нервной системы и специальных органов – органов чувствительности. На этой основе и возникает элементарная сенсорная психика - способность отражения отдельных свойств среды.

В дальнейшем, с переходом животных к наземному образу жизни и вызванным этим шагом развитием коры головного мозга, возникает психическое отражение животными целостных вещей.

Еще большее усложнение условий существования, приводящее к развитию еще более совершенных органов восприятия и действия и еще более совершенного мозга, создает у животных возможность чувственного восприятия ими объективных соотношений вещей в виде предметных «ситуаций»[[1]](#footnote-1).

Таким образом, можно сделать вывод, что развитие психики определяется необходимостью приспособления животных к среде и что психическое отражение является функцией соответствующих органов, формирующихся у них в ходе этого приспособления. Нужно при этом особенно подчеркнуть, что психическое отражение отнюдь не представляет собой только «чисто субъективного», побочного явления, не имеющего реального значения в жизни животных, в их борьбе за существование. Напротив, психика возникает и развивается у животных именно потому, что иначе они не могли бы ориентироваться в среде.

Развитие жизни приводит к такому изменению физической организации животных, что у них возникают органы чувств, органы действия и нервной системы, функцией которых является отражение окружающей их действительности. Характер этой функции зависит от объективного строения деятельности животных, практически связывающей животное с окружающим его миром. Отвечая изменению условий существования, деятельность животных меняет свое строение. Это и создает необходимость такого изменения органов и их функций, которое приводит к возникновению более высокой формы психического отражения. При этом предпосылкой и основой развития интеллекта животных выступает манипулирование, прежде всего, с биологически нейтральными объектами. Другой важной предпосылкой интеллектуального поведения животных выступает способность к широкому переносу навыков в новые ситуации.

При этом, однако, развитие психического отражения животными окружающей среды как бы отстает от развития их деятельности. Так, простейшая деятельность, определяемая объективными связями воздействующих свойств и соотносящая животное со сложной вещно- оформленной средой, обусловливает развитие элементарных ощущений, которые отражают лишь отдельные воздействия. Более сложная деятельность позвоночных животных, определяемая вещными соотношениями, ситуациями, связана с отражением целостных вещей. Наконец, когда на стадии интеллекта в деятельности животных выделяется «фаза подготовления», объективно определяемая дальнейшими возможностями самого животного, то форма психики характеризуется отражением вещных соотношений, вещных ситуаций[[2]](#footnote-2).

Таким образом, развитие форм психического отражения является по отношению к развитию строения деятельности животных как бы сдвинутым на одну ступень вниз, так что между ними никогда не бывает прямого соответствия. Отличительной особенностью интеллекта животных является в дополнение к отражению отдельных вещей возникновение отражения их отношений и связей.

**2. Опыты Келера**

Особое значение для понимания стадии интеллекта имеют опыты немецкого психолога В.Келера. Он задался целью заполнить недостающее психологическое звено дарвинской теории и показать, что и психологическое развитие шло тем же эволюционным путем - от высших животных к человеку, как и развитие органическое. Для этого Келер попытался найти у обезьян зачатки тех специфических для человека форм поведения, которые обозначают обычно общим именем - разумного поведения или интеллекта.

В этом случае Келер пошел тем же путем, каким в свое время шли все сравнительные науки. Келер считал самым существенным и своеобразным для человеческого поведения изобретение и употребление орудий. Вот почему он задался целью показать, что зачатки этих форм поведения могут быть обнаружены уже у человекообразных обезьян.

Свои опыты он производил с 1912 по 1920 гг. на острове Теперифи на антропоидной станции, специально организованной Прусской академией наук. Девять обезьян (шимпанзе) находились под его наблюдением и служили объектами для его опытов[[3]](#footnote-3).

Основу классических опытов Келера составляли три основных условия, которые должны были выполнить животные для решения поставленной перед ними задачи. Первое условие решения задачи заключалось в том, что животное должно было найти обходные пути к достижению цели тогда, когда на прямых путях решение задачи по чему-либо было невозможно. Второе условие заключалось в обходе или устранении препятствий, которые встречались по пути к цели; наконец, третье состояло в изобретении и употреблении (или изготовлении) орудий в качестве средств для достижения цели, которая без их помощи не могла быть достигнута.

В некоторых, наиболее сложных опытах два или три условия комбинировались вместе в одной задаче. Иногда они встречались каждое порознь, но, в общем, все опыты были построены с таким расчетом, что условия шли по линии возрастающей сложности так, что каждый следующий опыт включал в себя как непременное условие разрешение более простой задачи, составляющей содержание предыдущего опыта[[4]](#footnote-4).

Остановимся кратко на некоторых важнейших наблюдениях Келера для того, чтобы выяснить, в чем заключаются особенности индивидуальных и групповых форм поведения обезьян. Уже наблюдая за играми обезьян, Келер неоднократно видел способность обезьян употреблять орудия. Игры этих животных дают приблизительную картину того, как ведут себя обезьяны на свободе, в лесу.

В этих играх очень легко обнаруживается тесная связь, которая существует между игрой и жизненным опытом животного. Животное очень легко переносит из игры в серьезные случаи своей жизни те или иных приемы и способы поведения, и наоборот, новый жизненный опыт, какая-нибудь разрешенная задача сейчас же переносится животным в игру.

На станции Келера любимой игрушкой обезьян, выполнявшей всевозможные назначения, была палка. Султан (так звали самую умную обезьяну) изобрел во время пребывания на станции игру, во время которой обезьяны соревновались в прыжках с палки. При этом животное как можно скорее взбиралось на стоящую почти перпендикулярно к полу палку и при ее падении или даже раньше спрыгивало на землю или на какое-нибудь расположенное выше место. Другие обезьяны переняли эту игру и достигли в ней удивительного совершенства. Этот прием, возникший в игре, обезьяны позже стали применять в опытах, когда им нужно было завладеть высоко подвешенным плодом.

Простейший из опытов, который был выполнен всеми животными, является лучшим примером того, как поведение обезьяны при эксперименте связано с естественными формами ее поведения, обнаруживающимися в игре. Обезьяна находится в клетке; перед клеткой лежит плод, к которому привязана веревка. Все обезьяны, не задумываясь и не производя лишних пробных и случайных движений, притягивают к себе плод, дергая за конец веревки, лежащий в клетке. Они, таким образом, умеют использовать веревку в качестве орудия для овладения плодом. Гораздо труднее, чем опыты с обходными путями, оказались для животных опыты с препятствиями. Если в ящике, который нужен был обезьяне для постройки, лежат тяжелые камни или песок, так что обезьяна не может сдвинуть его с места, она с величайшим трудом догадывается высыпать песок и камни, для того чтобы освободить ящик. Если ящик стоит около самой решетки и закрывает место, с которого можно достать плод, многие обезьяны часами трудятся над разными другими способами, пока, наконец, догадываются отодвинуть ящик в сторону. Эта власть непосредственной зрительной ситуации над действиями обезьяны оказывается в высшей степени важной для правильного понимания всего поведения обезьяны.

Наконец, на последнем по сложности месте стоят опыты, которые объединяют два или три приема вместе. К числу таких опытов относится, например, следующий. Перед решеткой лежит плод, в клетке лежит палка. Палка оказывается слишком короткой, для того чтобы достать плод, но за решеткой лежит другая палка, более длинная. Обезьяна должна сперва короткой палкой придвинуть к себе длинную, а затем при помощи длинной завладеть бананом[[5]](#footnote-5).

Все, что проделывали обезьяны в опытах Келера, было тесно связано с восприятием пространства. Нахождение обходных путей, устранение препятствий и употребление орудий - эти действия обезьян были функцией оптического (зрительного) поля. Обезьяна воспринимала это зрительное поле как известное целое, как структуру, и благодаря этому каждый отдельный элемент этого поля (например, палка) приобретал значение или функцию части этой структуры.

Таким образом, Келер приходит к выводу, что закон структуры определяет основу поведения обезьян в этих опытах. Сущность этого закона заключается в том, что все процессы нашего поведения, как и наше восприятие, не складываются просто как сумма из отдельных элементов, а напротив, и наши действия, и наше восприятие представляют собой известное целое, свойствами которого определяются функция и значение каждой отдельной части, входящей в его состав.

В сущности, во всех решительно опытах Келера обезьяны пользовались только двумя общими способами решения задачи: они разрешали ее всякий раз или исходя из пространственных структур, или путем изменений, производимых ими в этих пространственных структурах. Проще говоря, они или сами обходным путем приближались к цели, или приближали цель к себе.

Этим сближением реакций обезьяны в экспериментах с их прежним опытом создается возможность более или менее точного объяснения той третьей ступени в развитии поведения, которая называется интеллектом. Аналогично тому, как вторая ступень в развитии поведения надстраивается над первой и представляет собой не что иное, как известное преобразование, видоизменение и перегруппировку наследственных реакций, так же точно и третья ступень закономерно возникает из второй и представляет собой не что иное, как новую и сложную форму комбинации условных рефлексов[[6]](#footnote-6).

Само собой разумеется, что все изобретения, которые делали в опытах Келера обезьяны, оказались для них возможными только в силу того, что в прежней, лесной жизни этих животных и в лесной жизни их предков многократно встречались ситуации, близко напоминавшие те, которые Келер создавал в своих опытах искусственно. Эта тесная связь между лесной жизнью обезьян и действиями, выполняемыми ими при экспериментах, яснее всего обнаруживается, как уже сказано, в играх обезьян, когда животные предоставлены сами себе и их «естественное поведение» проявляется с наибольшей чистотой.

Таким образом, интеллектуальная реакция обезьяны появляется всякий раз в ответ на известное препятствие, задержку, затруднение или преграду, которые встают на ее пути.

Больше всего вопросов у психологов вызывали общие, предшествовавшие условия, составляющие причины появления таких умственных явлений, когда установка на привычное не тотчас же находит или не находит совсем соответственного ответа, то есть это причины умственной оценки в ее, так сказать «естественном» проявлении. Вызванная таким образом остановка, будящая интеллект, не будучи сама познанием, связывается или с простым затруднением перед непривычным, или с сознательным ожиданием привычного[[7]](#footnote-7).

Остановимся теперь кратко на тех новых и своеобразных чертах, которые обнаруживает поведение обезьяны в опытах Келера, и которые глубоко отличают его от перцептивной психики.

Первой и наиболее значительной чертой отличия между реакцией обезьяны и условным рефлексом является способ их происхождения или

возникновения. Если бы мы захотели нанести на кривую количество ошибок, которые встречаются у обезьяны при разрешении той или иной задачи, то мы заметили бы, что эта кривая падает по вертикали стремительно вниз. Обезьяна при решении задачи или делает 100% ошибок, то есть не умеет решать ее вовсе, или, раз найдено верное решение, решает ее без всякого заучивания, повторения, закрепления, при всяких обстоятельствах, и число ошибок падает сразу до нуля.

Опыты Келера доказали, что большей частью достаточно было одной удачи при освоении какого-нибудь приема, чтобы животное могло применить новый способ при значительно измененных внешних обстоятельствах.

Второй новой чертой, поднимающей интеллект над условной реакцией и отличающей его от всех остальных реакций, является его биологическая функция. Обезьяна в опытах Келера делает открытия, она изобретает. В опытах Келера обезьяна попадает всякий раз в новые положения. Ей никто не показывает, никто не учит ее, как она должна поступить для того, чтобы выйти из того затруднения, которое возникло на ее пути. Ее поведение есть приспособление к новым обстоятельствам, к новым условиям, в которых инстинктивные и выученные движения больше не помогают ей.

Работа интеллекта, таким образом, начинается там, где деятельность инстинкта и условных рефлексов прекращаются или задерживаются. Приспособление к изменившимся условиям, приспособление к новым обстоятельствам и новым ситуациям - вот характерные черты поведения обезьяны.

Открытия обезьян обладают еще и третьим отличительным свойством. Оно заключается в том, что найденный способ поведения решительно не зависит от той конкретной ситуации, в которой он был найден, и обезьяна, находя верное решение, вместе с тем приобретает возможность в очень широких размерах переносить найденное ею решение в другие ситуации[[8]](#footnote-8).

Как уже было замечено, орудие приобретает для нее «функциональное значение», которое затем может быть перенесено на любые другие предметы - кусок сукна, пучок соломинок, башмаки, поля соломенной шляпы и т. д. Обезьяна, таким образом, разрешает структуру, а не привыкает действовать при помощи ее элементов, и поэтому найденное ею решение оказывается широко независимым от конкретных элементов.

Если бы умение пользоваться орудиями возникло у обезьяны в результате выучки или дрессировки, оно было бы связано с теми предметами, при помощи которых эта выучка была произведена. Если, например, обезьяна была бы выдрессирована доставать плод при помощи палки, она никак не могла бы поступить точно таким же образом с куском сукна или с полями соломенной шляпы. Вот этот перенос структуры с одних предметов на другие также глубоко отличает интеллектуальную реакцию обезьян от условных рефлексов. Итак, в поведении обезьяны намечается с совершенной ясностью новая стадия психического развития - интеллект, - служащая основной предпосылкой для развития трудовой деятельности у древних антропоидов и представляющая соединительное звено между поведением обезьяны и поведением человека. Самым важным является то, что человекоподобная обезьяна стоит во многих отношениях ближе к человеку, чем к другим видам обезьян[[9]](#footnote-9).

**3. Особенности стадии интеллекта**

Таким образом, при переходе к третьей, высшей стадии развития животных наблюдается новое усложнение в строении деятельности. Прежде слитая в единый процесс, деятельность дифференцируется теперь на две фазы: фазу подготовления и фазу осуществления. Наличие фазы подготовления и составляет характерную черту интеллектуального поведения обезьян. Интеллект возникает впервые там, где возникает процесс подготовления возможности осуществить ту или иную операцию или навык.

Значение опытов Келера не ограничивается отысканием недостающего психологического звена эволюционной цепи. Они имеют и другое, немаловажное значение. Именно в опытах с человекообразными обезьянами интеллектуальные реакции проступают в такой простой, чистой, прозрачной форме, в какой мы никогда не можем наблюдать их в развитом поведении человека. В этом преимущество первичных и примитивных форм перед более поздними и сложными. Поэтому все характерные особенности стадии интеллекта, его своеобразие по сравнению с сенсорной и перцептивной психикой проступают здесь в наиболее чистом виде.

В общем можно сказать, что интеллект животных - это высшая форма психической деятельности животных ( обезьян и ряда других высших позвоночных), отличающаяся отражением не только предметных компонентов среды, но и их отношений и связей (ситуаций), а также нестереотипным решением сложных задач различными способами с переносом и использованием различных операций, усвоенных в результате предшествующего индивидуального опыта. Этот перенос осуществляется как по сходству предметов, так и по сходству отношений между ними. Возможность решения задачи предварительно подготавливается специальными действиями, которые сами по себе лишены непосредственной биологической значимости, иногда в виде поиска или приготовления орудия.

Интеллект животных практически не отделим от сложных навыков; он основывается на интенсивном и разнообразном манипулировании и широком чувственном (зрительном) обобщении. Интеллект животных проявляется в процессах мышления, которое у животных всегда имеет конкретный чувственно-двигательный характер, является предметно отнесенным и выражается в практическом анализе и синтезе устанавливаемых связей между явлениями (и предметами), непосредственно воспринимаемыми в наглядно обозреваемой ситуации. Оно всецело ограничивается биологическими закономерностями, чем обусловливается его принципиальное качественное отличие от мышления человека, неспособность даже человекообразных обезьян к абстрактному понятийному мышлению и пониманию коренных причинно-следственных связей.

Обобщив результаты наблюдений за интеллектуальным поведением животных, Р. Йеркс выделил следующие основные особенности, которые характеризуют такое поведение[[10]](#footnote-10):

1. Детальное изучение животным ситуации прежде, чем оно начнет действовать.

2. Наличие колебаний, перерывов между действиями, напоминающих «размышления».

3. Попытки разумного, целенаправленного реагирования на ситуацию, выражающиеся в том, что животное сразу пытается решить возникшую проблему, не делая случайных движений, бессмысленных проб и ошибок.

4. В случае если первоначальный способ решения оказался неудачным, вслед за ним применяется новый, причем переход от одного способа решения к другому кажется внезапным.

5. Удерживание в процессе выполнения действия конечной его цели в сфере внимания. Разумность и целенаправленность всех совершаемых движений, их подчиненность достижению цели.

6. Наличие в деятельности особого критического момента, когда животное как бы внезапно и быстро совершает необходимую серию действий, прямо ведущих к цели. Эта часть деятельности для наблюдателя очевидным образом отделяется от всех предыдущих попыток.

7. Легкость повторения в новых условиях однажды найденного решения проблемы.

8. Способность обнаруживать, усматривать существенное в ситуации, обращать на него внимание, отвлекаясь от всего остального.

**Заключение**

Известный немецкий психолог В.Келер исследовал мышление у человекообразных обезьян. Он обнаружил, что животные в новых для них ситуациях, когда не срабатывает накопленный арсенал навыков, способны отыскивать новые способы решения задач, причем их действия заимствуются из прошлого опыта. Перенос прошлого опыта в новые условия возможен благодаря тому, что животные устанавливают отношения между вещами и на основе этого строят свое поведение. Интеллектуальная форма поведения существенно отличается от простого научения, то есть формирования навыков. На более низкой ступени развития нахождение решения проблемной ситуации происходит медленно, путем многочисленных проб, в процессе которых удачные операции постепенно закрепляются, а неудачные так же медленно затормаживаются, отмирают.

Интеллектуальное развитие высших обезьян показывает, что человеческое мышление имеет реальные предпосылки в мире животных. Это отражает факт естественной преемственности в развитии психики человека и животных. Однако не следует преувеличивать сходство между человеком и животным, выводя законы существования человека из тех законов, которыми регулируется жизнедеятельность животных. Интеллектуальное поведение, свойственное высшим млекопитающим и достигающее особенно высокого развития у человекообразных обезьян, представляет собой ту верхнюю границу развития, за которой начинается история развития психики совсем другого, качественно нового типа – человеческого сознания.

Таким образом, стадия интеллекта – характеризуется более сложным отражением действительности, которое заключается в способности не только отражать отдельные предметы в их целостности, но и устанавливать отношения между предметами. Высшие животные способны устанавливать достаточно сложные отношения.

**Список литературы**

1. Моисеева Л.А. О природе живого. Зоопсихология и сравнительная психология. – М.: Воробьев А.В., 2009. – 260 с.
2. Рожкова А.П. Зоопсихология психология и сравнительная психология. – Курган: КГУ, 2009. – 105 с.
3. Ступина С.Б. Зоопсихология. Конспект лекций. – М.: Инфра-М, 2008. – 180 с.
4. Филиппова Г.Г. Зоопсихология и сравнительная психология. М.: Академия, 2009. – 544 с.
5. Хрестоматия по зоопсихологии. – М.: МПСИ, 2005. – 376 с.

1. Ступина С.Б. Зоопсихология. Конспект лекций. – М.: Инфра-М, 2008. – С. 97. [↑](#footnote-ref-1)
2. Рожкова А.П. Зоопсихология психология и сравнительная психология. – Курган: КГУ, 2009. – С. 22. [↑](#footnote-ref-2)
3. Моисеева Л.А. О природе живого. Зоопсихология и сравнительная психология. – М.: Воробьев А.В., 2009. С. 61. [↑](#footnote-ref-3)
4. Хрестоматия по зоопсихологии. – М.: МПСИ, 2005. – С. 80. [↑](#footnote-ref-4)
5. Рожкова А.П. Зоопсихология психология и сравнительная психология. – Курган: КГУ, 2009. – С. 24. [↑](#footnote-ref-5)
6. Филиппова Г.Г. Зоопсихология и сравнительная психология. М.: Академия, 2009. – С. 125. [↑](#footnote-ref-6)
7. Моисеева Л.А. О природе живого. Зоопсихология и сравнительная психология. – М.: Воробьев А.В., 2009. С. 64. [↑](#footnote-ref-7)
8. Рожкова А.П. Зоопсихология психология и сравнительная психология. – Курган: КГУ, 2009. – С. 26. [↑](#footnote-ref-8)
9. Хрестоматия по зоопсихологии. – М.: МПСИ, 2005. – С. 83. [↑](#footnote-ref-9)
10. Рожкова А.П. Зоопсихология психология и сравнительная психология. – Курган: КГУ, 2009. – С. 29. [↑](#footnote-ref-10)