**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. М. ГОРЬКОГО**

**ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ**

***Курсовая работа.***

***Тема: Мышление животных. Некоторые способности мышления врановых.***

выполнила

студентка 1 курса

дневного отделения

группы ПС-102

Константиненко Е.А

Научный руководитель:

Сурнина О. Е.

ЕКАТЕРИНБУРГ

2004

**Введение**

Исследование мышления животных важно не только само по себе, но ещё и потому, что оно тесно связано с проблемой происхождения психической деятельности человека в процессе эволюции. Представления о зачатках мышления животных и об уровнях его сложности всегда были предметом дискуссии и до сих пор продолжают вызывать разногласия. В связи с этим было проведено множество экспериментальных исследований, способствующих углублению уже имеющихся знаний в этой области. Поэтому к настоящему времени накоплено огромное количество фактов, которые убедительно свидетельствуют о том, что некоторые формы элементарного мышления имеются у достаточно широкого круга позвоночных. Кроме того, на сегодняшний день существует множество новых и разноплановых данных, которые позволяют точнее оценить возможности мышления животных, степень развития элементарного мышления у представителей разных видов, степень его близости к рассудочной деятельности человека. Одни формы мышления достаточно примитивны и встречаются у низкоорганизованных животных, другие - более сложные и доступны видам, наиболее продвинутым в эволюционном развитии. Тем не менее в современной науке явления, которые относятся к элементарной рассудочной деятельности, остаются наименее изученными, однако их описание, анализ и интеграция в общую систему знаний о когнитивных процессах очень важны.

В данной работе мы рассмотрим некоторые особенности и способности мышления животных на примере семейства врановых. Нашей целью является сбор необходимого материала и информации из имеющихся источников, посвящённых изучению некоторых элементов мышления данного вида животных.

**1.Определение понятия мышления.**

Прежде чем переходить к определению и описанию мышления животных, сформулируем определение мышления человека, данное психологами.

*Мышление –* это опосредованное и обобщённое отражение действительности, в основе которого лежит произвольное оперирование образами и которое даёт знание о наиболее существенных свойствах, связях и отношениях между объектами окружающего мира.[2]

Мышление является самой сложной формой психической деятельности, поэтому разные учёные, занимающиеся его изучением, дают разные определения в зависимости от того, на что конкретно в этом многогранном процессе они делают акцент.Психолог О.К.Тихомиров, объединяя различные существующие мнения, определяет мышление как *познавательную деятельность, продукты которой характеризуются обобщённым, опосредованным отражением действительности.*[3]

Психолог А.В.Брушлинский подчёркивал, что мышление – это прежде всего *«отыскание и открытие существенно нового»*.[4]

По мнению С.Л.Рубинштейна, разумное поведение должно быть адекватно ситуации и *целесообразно использовать соотношения между предметами для опосредованного на них воздействия.* Такое поведение должно достигаться не вслепую, а в результате *познавательного выделения объективных условий, существенных для действия*. Он подчёркивал также, что мышление не сводится к функционированию уже готовых знаний; оно должно быть раскрыто прежде всего как продуктивный процесс, способный приводить к новым знаниям. [5]*.*

Н.Н. Данилова предлагает рассматривать *мышление как «процесс познавательной деятельности, при котором субъект оперирует различными видами обобщений, включая образы, понятия и категории.»*[6].

Некоторые упомянутые в определениях мыслительные операции можно обнаружить и у животных. Для того чтобы выбрать критерии точного определения тех актов поведения животных, которые действительно можно считать зачатками мышления, мы обратим особое внимание на формулировку нейропсихолога А.Р.Лурия. Определение понятия мышления, данное им применительно к человеку, позволяет разграничить этот процесс с другими типами психической деятельности и даёт критерии для выявления зачатков мышления у животных.

«Акт мышления возникает только тогда, когда у субъекта существует соответствующий мотив, делающий задачу актуальной, а решение её необходимым, и когда субъект оказывается в ситуации, относительно выхода, из которой у него нет готового решения – привычного, т.е. приобретённого в процессе обучения или врождённого». (Лурия, 1966). Итак, критериями наличия зачатков мышления у животных могут быть следующие особенности:

«экстренное появление ответа в отсутствие готового решения» (Лурия,1966);



«познавательного выделения объективных условий, существенных для действия» (Рубинштейна,1958);



«обобщённым, опосредованным отражением действительности; *отыскание и открытие существенно нового* » (Брушлинский, 1983);



К настоящему времени сформулированы следующие представления о мышлении животных.

Элементы мышления проявляются у животных в разных формах. Это может выражаться в выполнении разных операций (например, обобщение, абстрагирование, сравнение, логический вывод, экстренное принятие решения за счёт оперирования эмпирическими законами и др.).



Разумные акты у животных связаны с обработкой разного рода сенсорной информации (звуковой, обонятельной, разных видов зрительной - пространственной, количественной, геометрической) в разных функциональных сферах - пищедобывательной, оборонительной, социальной, родительской и др.



Мышление животных - не просто способность к решению той или иной задачи. Это системное свойство мозга, причем чем выше филогенетический уровень животного и соответствующей структурно-функциональной организации его мозга, тем большим диапазоном интеллектуальных возможностей оно обладает.[2]



**2.Способность мышления животных к обобщению и абстрагированию.**

Мышление человека - процесс многогранный. Он включает в себя и развитую до уровня символизации способность к обобщению и абстрагированию, и предвосхищение нового, и решение задач за счет экстренного анализа ее условий и выявления лежащей в ее основе закономерности. Мышление животных - это сложный процесс, включающий как способность к экстренному решению тех или иных элементарных логических задач, так и способность к обобщению. У высокоорганизованных животных (у приматов, дельфинов, а также врановых птиц) мышление не ограничивается способностью к решению отдельных задач, но представляет собой системную функцию мозга, которая проявляется при решении разнообразных тестов в эксперименте и в самых разных ситуациях в естественной среде обитания.[2].

Ряд проведённых исследований доказал, что у животных разных видов в той или иной степени обнаружена и изучена способность к *операциям обобщения* и *абстрагирования*. Эта способность используется в анализе и обработке признаков разного характера и модальностей. Диапазон уровней обобщения и абстрагирования у разных животных также достаточно широк.

Изначально в процессе исследования этого феномена появились две точки зрения по вопросу о том, какие уровни обобщения доступны животным.  
Одни исследователи предполагали, что животные способны только к абстракции, выделению признака в наглядно представленных конкретных объектах. По мнению этих авторов, истинная абстракция животным не доступна, поскольку они лишены способности мысленно устанавливать связь между своими представлениями и объединению их в образы. Другие авторы высказывали альтернативную точку зрения о том, что животные обладают «довербальными понятиями», т. е способны к высоким степеням обобщения, и даже зачаткам “символического мышления человека”. По мере изучения наукой этой проблемы именно вторая точка зрения получала всё новые и новые подтверждения. Важно подчеркнуть, что способность к высшим степеням абстрагирования обнаруживается не только у человекообразных обезьян, но и у представителей некоторых видов птиц (например, врановых). Этот факт нельзя считать неожиданным, т.к. он подтверждается данными о способности этих же животных и к решению ряда элементарных логических задач.[8].

Выясняли, могут ли четыре вороны, ранее обученные отвлеченному правилу выбора по образцу, установить соответствие между числом элементов в множествах и исходно индифферентными для них знаками (арабскими цифрами) и оперировать ими, т.е. исследовали способность этих птиц к символизации. В отличие от других аналогичных исследований не прибегали к специальной выработке ассоциативной связи между символами и соответствующими множествами, а создавали условия, в которых птицы могли бы сами обнаружить это соответствие на основе сопоставления ранее полученной информации. С этой целью проводили демонстрационные серии, в которых при правильном решении ворона получала число личинок, соответствующее числу элементов в графическом множестве или цифре, изображенным на выбранном ею стимуле. При этом образец принадлежал к той же категории, что и соответствующий стимул для выбора (второй стимул был другой категории): если образцом было множество, то на соответствующей карточке для выбора также было множество, и наоборот. Для успешного решения этой задачи воронам достаточно было использовать правило выбора по образцу. В тестовых сериях образец и оба стимула для выбора впервые принадлежали к разным категориям: если образцом была цифра, то оба стимула для выбора были множествами, и наоборот. Все четыре вороны успешно справились с этой задачей. Несмотря на отсутствие сходства между образцом и "правильным" стимулом, они выбирали множество, соответствующее цифре, и наоборот. Предполагается, что птицы могли достичь такого результата за счет сопоставления полученной в демонстрационных сериях информации о числе единиц подкрепления, соответствующем каждому стимулу. С помощью аналогичных экспериментов удалось показать, что вороны способны выполнять с цифрами операцию, аналогичную арифметическому сложению.

В последние десятилетия убедительно продемонстрировано, что грань между возможностями психики человека и животных скорее количественная, чем качественная. Это утверждение касается и способности к усвоению и использованию знаков или символов, которую ранее считали присущей только человеку. В соответствии с формальным определением, знак - это материальный предмет, явление или событие, выступающий в качестве представителя некоторого другого предмета, свойства или отношения и используемый для приобретения, хранения, переработки и передачи сообщений (информации, значений). Один из типов знаков - это знаки-символы, которые заключают в себе некий наглядный образ и в силу этого могут быть использованы для выражения некоего, часто отвлеченного содержания. А.А.Смирнова, О.Ф.Лазарева и З.А.Зорина, занимавшиеся исследованием способности серых ворон оперировать такими знаками-символами, называли процесс установления тождества между предметами, действиями, явлениями или понятиями и исходно индифферентными для субъекта знаками, в результате которого появляется возможность оперирования усвоенными знаками, термином "символизация".[1]

Многочисленные исследования показали, что высшие приматы *(Ропgidае),* будучи ближайшими родственниками человека, обладают в значительной степени сходными когнитивными способностями и даже могут усваивать и использовать так называемые языки-посредники [17, 27,33,34]. Также были проведены работы, в которых рассматривался аспект проблемы символизации, а именно способности животных связывать представление о числе с символами-цифрами. Данные исследования проводились с целью получения ответа на поставленный вопрос, можно ли обучить животных использованию цифр и насколько операции, которые они могут выполнять с цифрами, соответствуют критериям истинного счета.

1.Смирнова А.А., Лазарева О.Ф., Зорина З.А. Исследование способности серых ворон к элементам символизации // Журнал высшей нервной деятельности. 2002. Т.52. №2. С.241- 252.

2.Зорина З.А., Полетаева И.И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных: учебное пособие. М.: Аспект Пресс, 2001. 320 с.

3.Тихомиров О.К. Психология мышления. М.: Изд-во МГУ, 1984. С.12-16.

4.Брушлинский А.В. Психология мышления и проблемное обучение. М.: Знание, 1983. С. 6 - 13

5.Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования. М.: Изд-во АН СССР, 1958. С. 25 - 55

6.Данилова Н.Н. Психофизиология. М.: Аспект Пресс, 1998.

7.Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М.: Изд-во МГУ, 1973.

8.Зорина З.А., Смирнова А.А. Истоки мышления и сознания // http://www.ntv.ru.