*Оглавление:*

Вступление: значение воображения 3

1. Определение воображения 5

2. Функции воображения 7

3. Виды воображения 8

4. «Техника» воображения 10

5. Воображение в творчестве 12

6. Воображение и талантливость 14

7. Роль воображения в науке 17

Заключение 18

Список использованной литературы 19

Вступление: значение воображения

Образы, которые использует и создает человек, не ограничиваются воспроизведением непосредственно воспринятого. Перед человеком в образах может предстать и то, что он непосредственно не воспринимал, и то, чего вообще не было, и даже то, чего быть не может. Это означает только то, что не всякий процесс, протекающий в образах, может быть понят, как процесс воспроизведения, потому что люди не только познают и созерцают мир, они его изменяют и преобразуют. Но для того, чтобы преобразовывать действительность на практике, нужно уметь делать это и мысленно. Именно этой потребности и удовлетворяет воображение.

Воображение — это важнейшая сторона нашей жизни. Представьте на минуту, что человек не обладал бы фантазией. Мы лишились бы почти всех научных открытий и произведений искусства, образов, создаваемых величайшими писателями и изобретений конструкторов. Дети не услы­шали бы сказок и не смогли бы играть во многие игры. А как они смогли бы усваивать школьную программу без воображения?

Благодаря воображению человек творит, разумно планирует свою деятельность и управляет ею. Почти вся человеческая материальная и духовная культура является продуктом воображения и творчества людей.

 Воображение выводит человека за пределы его сиюминутного существования, напоминает ему о прошлом, открывает будущее. Вместе с уменьшением способ­ности фантазировать у человека обедняется лич­ность, снижаются возможности творческого мышле­ния, гаснет интерес к искусству и науке.

Воображение является высшей психической функцией и отражает действительность. Однако с помощью воображения осуществляется мысленный отход за пределы непосредственно воспринимаемого. Основная его задача — представление ожидаемого результата до его осуществления. С помощью вооб­ражения у нас формируется образ никогда не суще­ствовавшего или не существующего в данный момент объекта, ситуации, условий.

 Проще сказать — ли­шите человека фантазии, и прогресс остановится! Значит воображение, фантазия являются высшей и необходимейшей способностью человека. Однако фантазия, как и любая форма психического отражения, должна иметь позитивное направление развития. Она должна способствовать лучшему познанию окружающего ми­ра, самораскрытию и самосовершенствованию лично­сти, а не перерастать в пассивную мечтательность, замену реальной жизни грезами.

Принимая во внимание то, какое значение воображение имеет в жизни человека, как оно влияет на его психические процессы и состояния и даже на организм, мы специально выделим и рассмотрим проблему воображения.

1.Определение воображения

Воображение - особая форма психики, которая может быть только у человека. Оно непрерывно связано с человеческой способностью изменять мир, преобразовывать действительность и творить новое. Прав был М. Горький, говоря, что « именно вымысел поднимает человека над животным», потому что только у человека, который, являясь существом общественным, преобразует мир, развивается подлинное воображение.

Обладая богатым воображением, человек может жить в разном времени, что не может себе позволить никакое другое живое существо в мире. Прошлое зафиксировано в образах памяти, а будущее представлено в мечтах и фантазиях.

Всякое воображение порождает что-то новое, изменяет, преобразует то, что дано восприятием. Эти изменения и преобразования могут выразиться в том, что человек, исходя из знаний и опираясь на опыт, вообразит, т.е. создаст, себе картину того, чего в действительности никогда сам не видел. Например, сообщение о полете в космос побуждает наше воображение рисовать картины фантастической по своей необычности жизни в невесомости, в окружении звезд и планет.

Воображение может, предвосхищая будущее, создать образ, картину того, чего вообще не было. Так космонавты могли в своем воображении представить полет в космос и высадку на Луну тогда, когда это было только лишь мечтой, еще не осуществленной и неизвестно, осуществимой ли.

Воображение может, наконец, совершить и такой отлет от действительности, который создает фантастическую картину, ярко отклоняющуюся от действительности. Но и в этом случае оно в какой-то мере отражает эту действительность. И воображение тем плодотворнее и ценнее, чем в большей мере оно, преобразуя действительность и отклоняясь от нее, все же учитывает ее существенные стороны и наиболее значимые черты.

Для исследования познавательной роли воображения необходимо выяснить его особенности и выявить его действительную природу. В научной литературе существует очень много подходов к определению воображения. Обратимся к некоторым из них и определим основные особенности воображения.

С.Л.Рубинштейн пишет: “Воображение - это отлет от прошлого опыта, это преобразование данного и порождение на этой основе новых образов”.

Л.С.Выготский считает, что “воображение не повторяет впечатлений, которые накоплены прежде, а строит какие-то новые ряды из прежде накопленных впечатлений. Таким образом, привнесение нового в наши впечатления и изменение этих впечатлений так, что в результате возникает новый, раньше не существовавший образ, составляет основу той деятельности, которую мы называем воображением”.

Согласно Е.И.Игнатьеву, “основной признак процесса воображения заключается в преобразовании и переработке данных и материалов прошлого опыта, в результате чего получается новое представление”.

А “Философский словарь” определяет воображение как “способность создавать новые чувственные или мыслительные образы в человеческом сознании на основе преобразования полученных от действительности впечатлений”.

Как видно из определений, существенным признаком воображения считается способность субъекта создавать новые образы. Но этого недостаточно, потому что нельзя тогда провести различия между воображением и мышлением. Ведь мышление человека (создание познавательных образов посредством выводов, обобщений, анализа, синтеза) не может быть просто отождествлено с воображением, потому что создание новых знаний и понятий может происходить и без участия воображения.

Многие исследователи отмечают, что воображение есть процесс создания новых образов, протекающий в наглядном плане. Такая тенденция относит воображение к формам чувственного отражения, другая же считает, что воображение создает не только новые чувственные образы, но и продуцирует новые мысли.

Одна из черт, характерных для воображения, состоит в том, что оно связано не только с мышлением, но и чувственными данными. Воображения нет без мышления, но оно не сводится и к логике, так как в нем всегда предполагается преобразование чувственного материала.

Таким образом, очевидно, что воображение есть и создание новых образов, и преобразование прошлого опыта, и то, что такое преобразование совершается при органическом единстве чувственного и рационального.

2. Функции воображения

Люди так много мечтают потому, что их разум не может быть “безработным”. Он продолжает функционировать и тогда, когда в мозг человека не поступает новая информация, когда он не решает никаких проблем. Именно в это время и начинает работать воображение, остановить которое человек по своему желанию не может.

В жизни человека воображение выполняет ряд специфических функций.

Первая из них состоит в том, чтобы представлять действительность в образах и иметь возможность пользоваться ими, решая задачи. Эта функция воображения связана с мышлением и органически в него включена.

Вторая функция воображения состоит в регулировании эмоциональных состояний. При помощи своего воображения человек способен хотя бы отчасти удовлетворять многие потребности, снимать порождаемую ими напряженность. Данная жизненно важная функция особенно подчеркивается и разрабатывается в психоанализе.

Третья функция воображения связана с его участием в произвольной регуляции познавательных процессов и состояний человека, в частности восприятия, внимания, памяти, речи, эмоций. С помощью искусно вызываемых образов человек может обращать внимание на нужные события. Посредством образов он получает возможность управлять восприятием, воспоминаниями, высказываниями.

Четвертая функция воображения состоит в формировании внутреннего плана действий – способности выполнять их в уме, манипулируя образами.

Наконец, пятая функция – это планирование и программирование деятельности, составление таких программ, оценки их правильности, процесса реализации.

С помощью воображения мы можем управлять многими психофизиологическими состояниями организма, настраивать его на предстоящую деятельность. Известны также факты, свидетельствующие о том, что с помощью воображения, чисто волевым путем человек может влиять на органические процессы: изменять ритмику дыхания, частоту пульса, кровяное давление, температуру тела.

3. Виды воображения

Рассмотрим теперь различные формы и виды человеческого воображения.

Отношение человека к процессу воображения непосредственно определяет существование различных уровней воображения. На низших уровнях смена образов происходит непроизвольно, на высших – в ней все большую роль играет сознательное человека к формированию образов.

В самых низших и примитивных своих формах воображение проявляется в непроизвольной трансформации образов, которая совершается под воздействием малоосознанных потребностей, влечений и тенденций, независимо от какого-то сознательного вмешательства субъекта. Образы воображения как бы самопроизвольно всплывают перед воображением, помимо воли и желания человека, а не формируются им. В чистом виде такая форма воображения лишь в очень редких случаях на низших уровнях сознания и в сновидениях. Ее еще называют пассивным воображением.

В высших формах воображения, в творчестве, образы сознательно формируются и преобразуются в соответствии с целями. Пользуясь ими, человек по собственному желанию, усилием воли вызывает у себя соответствующие образы творческой деятельности человека. Эта форма воображения носит название активной.

 Различают также воображение воспроизводящее, или репродуктивное, и преобразующее, или продуктивное.

В репродуктивном воображении ставится задача воспроизвести реальность в том виде, какова она есть, и хотя здесь также присутствует элемент фантазии, такое воображение больше напоминает восприятие или память, чем творчество. Так, с репродуктивным воображением может быть соотнесено направление в искусстве, называемое натурализмом, а также отчасти реализм. Общеизвестно, что по картинам И.И.Шишкина биологи могут изучать флору русского леса, так как все растения на его полотнах выписаны с документальной точностью.

Продуктивное воображение отличается тем, что в нем действительность сознательно конструируется человеком, а не просто механически копируется или воссоздается, хотя при этом в образе она все же творчески преобразуется. Например, основой творчества ряда мастеров искусства, чей полет творческой фантазии уже не удовлетворяют реалистические средства, становится тоже реальность. Но эта реальность пропускается через продуктивное воображение творцов, они по-новому ее конструируют, пользуясь светом, цветом, вибрацией воздуха (импрессионизм), прибегая к точечному изображению предметов (пуантилизм), разлагая мир на геометрические фигуры (кубизм) и так далее. Даже произведения такого направления искусства, как абстракционизм, создавались при помощи продуктивного воображения. С продуктивным воображением в искусстве мы встречаемся в тех случаях, когда мир художника – фантасмагория, иррационализм. Результатом такого воображения является роман М.Булгакова “Мастер и Маргарита”, фантастика братьев Стругацких.

Воображение, как известно, тесно связано с творчеством (об этом подробнее речь пойдет ниже). И как ни странно, эта зависимость обратная, т.е. именно воображение формируется в процессе творческой деятельности, а не наоборот. Специализация различных видов воображения является результатом развития различных видов творческой деятельности. Поэтому существует столько специфических видов воображения, сколько имеется видов человеческой деятельности – конструктивное, техническое, научное, художественное, музыкальное и так далее. Но, конечно, все эти виды составляют разновидность высшего уровня – творческого воображения.

 Во всех этих случаях воображение играет положительную роль, но есть и другие виды воображения. К ним относятся сновидения, галлюцинации, грезы и мечты.

Сновидения можно отнести к разряду пассивных и непроизвольных форм воображения. Подлинная их роль в жизни человека до сих пор не установлена, хотя известно, что в сновидениях человека находят выражение и удовлетворение многие жизненно важные потребности, которые в силу ряда причин не могут получить реализации в жизни.

Галлюцинациями называют фантастические видения, не имеющие, по- видимому, почти никакой связи с окружающей человека действительностью. Обычно они, являясь результатом тех или иных нарушений психики или работы организма, сопровождают многие болезненные состояния.

Грезы, в отличие от галлюцинаций,– это вполне нормальное психическое состояние, представляющее собой фантазию, связанную с желанием.

Мечтой называют форму особой внутренней деятельности, заключающуюся в создании образа того, что человек желал бы осуществить. Мечта от грезы отличается тем, что она несколько более реалистична и в большей степени связана с действительностью, т.е. в принципе осуществима. Мечты у человека занимают довольно большую часть времени, особенно в юности и для большинства людей являются приятными думами о будущем, хотя у некоторых встречаются и тревожные видения, порождающие чувство беспокойства и агрессивности. Процесс воображения редко сразу же реализуется в практических действиях человека, поэтому мечта – важное условие претворения в жизнь творческих сил человека. Необходимость мечты состоит в том, что, будучи первоначально простой реакцией на сильно возбуждающую ситуацию, она затем нередко становится внутренней потребностью личности. Мечта очень важна и в младшем школьном возрасте. Чем младше мечтающий ребенок, тем чаще его мечтание не столько выражает его направленность, сколько создает ее. В этом состоит формирующая функция мечты.

4. ”Техника” воображения

Преобразование действительности при помощи воображения происходит не произвольно, оно имеет свои закономерные пути, которые выражаются в различных способах или приемах преобразования, которые используются человеком неосознанно. Психология выделяет несколько таких приемов.

Первый такой способ — агглютинация, т.е. комбинирование или сочетание различ­ных, несоединимых в повседневной жизни частей в новых необычных комбинациях. Комбинирование – это не случайный набор, а именно подбор определенных черт, производимый сознательно, в соответствии с определенной идеей и замыслом композиции. Он широко применяется в искусстве, науке, техническом изобретательстве, а особенно в памятниках древнеегипетского искусства и в искусстве американских индейцев. Примером может служить классические персонажи сказок человек-зверь или человек-птица, аллегорические фигуры Леонардо да Винчи.

Другим приемом является акцентуирование некоторых сторон отображаемого явления. Акцентуирование – это подчеркивание черт. Оно часто достигается при помощи изменения пропорций в различные стороны. Таким приемом пользуется карикатура: она воспроизводит черты оригинала, утрируя те или иные его черты. При этом чтобы быть значимым, акцентуирование должно выделять характерное, существенное. Акцентуирование активно использует изменение предметов при помощи их увеличения или уменьшения (гиперболизация и литота), что находит широкое применение в фантастическом изображении действительности. Примером могут служить следующие сказочные персонажи: небывало сильный Святогор, крошечный Мальчик-с-пальчик или гигантских размеров Гулливер. С одной стороны, внешность великана, его грандиозные размеры могут сделать более очевидной внутреннюю силу и значимость героев, а с другой, фантастически малые размеры могут силой контраста подчеркнуть большие внутренние достоинства персонажа.

Третий известный способ создания образов воображения — схематизация. В этом случае отдельные представления сливаются, а различия сглаживаются. Отчетливо прорабатываются основные черты сходства. Примером служит любой схематический рисунок.

 И последним способом можно назвать типизацию, т.е. специфическое обобщение. Для него характерно выделение существенного, повторяющегося в однородных в каком-то отношении фактах и воплощении их в конкретном образе. В этом приеме одни черты вовсе опускаются, другие же упрощаются, освобождаются от деталей и усложнений. В результате весь образ преобразуется. Например, существуют профессиональные образы рабочего, врача, художника и так далее.

 Таким образом, в воображении, естественно, заключена тенденция к иносказанию, аллегории, использованию образов в переносном значении. Все средства литературного творчества (метафора, гипербола, эпитет, тропы и фигуры) показывают проявление преобразующей силы воображения. А все основные формы творческого преобразования мира, которыми пользуется искусство, в конечном счете, отражают те преобразования, которыми пользуется воображение.

5. Воображение в творчестве

Воображение играет важную роль в каждом творческом процесс, а особенно его значение велико в художественном творчестве. Сущность художественного воображения заключается, прежде всего, в том, чтобы суметь создать новые образы, способные быть носителем идейного содержания. Особая мощь художественного воображения заключается в том, чтобы создать новую ситуацию не путем нарушения, а при условии сохранения основных требований жизненности.

В корне ошибочным является представление о том, что чем причудливее и диковиннее произведение, тем больше воображения у его автора. Воображение Льва Толстого ничуть не слабее воображения Эдгара Алана По. Оно просто другое. Ведь чем реалистичнее произведение, тем мощнее должно быть воображение, чтобы сделать описываемую картину наглядной и образной. Ведь как известно, мощное творческое воображение узнается не столько по тому, что человек может вымышлять, придумывать, а по тому, как он умеет преобразовывать действительность в соответствии с требованиями художественного замысла. Но соблюдение жизненности и реальности не означает, конечно, фотографически точного копирования воспринятого, ведь у настоящего художника есть не только необходимая техника, но и особый взгляд на вещи, отличный от взгляда нетворческого человека. Поэтому основная задача художественного произведения– показать другим то, что видит художник, так, чтобы это увидели и другие. Даже в портрете художник не фотографирует изображенную персону, а преобразует воспринимаемое им. Продукт такого воображения дает часто более глубокую и верную картину, чем это может сделать даже фотография.

Воображение в художественном творчестве допускает, конечно, и значительный отлет от действительности, значительное отклонение от нее. Художественно творчество выражается не только в портрете, оно включает и скульптуру, и сказку, и фантастический рассказ. Как в сказке, так и в фантастике отклонения могут быть очень велики, но они в любом случае должны быть мотивированы замыслом, идеей произведения. И чем значительнее эти отклонения о действительности, тем мотивированнее они должны быть, иначе они не будут поняты и по достоинству оценены. Творческое воображение использует такого рода фантастику, отклонение о некоторых черт действительности, с целью придать образность и наглядность реальному миру, основной идее или замыслу.

Некоторые переживания, чувства людей в повседневной жизни могут быть и незаметны глазу обывателя, воображение же художника, отклоняясь о действительности, преобразует ее, ярче освещая и выпуклее показывая какую-то особо для него важную часть этой действительности. Отойти от действительности, чтобы глубже в нее проникнуть и лучше понять,– такова логика творческого воображения.

Не менее необходимо воображение и в научном творчестве. В науке оно формируется не в меньшей мере, чем в творчестве, а лишь в других формах.

Еще английский химик Пристли, открывший кислород, заявлял, что все великие открытия, способны сделать лишь ученые, которые дают “полный простор своему воображению". Роль фантазии в науке высоко оценивал и Ленин, считая, что “она нужна не только поэту. Даже в математике она нужна, ведь фантазия есть качество величайшей ценности”. Специфическая роль воображения в научном творчестве заключается в том, что оно преобразует образное содержание проблемы и этим содействует ее разрешению.

Очень ярко роль воображения показана в экспериментальном исследовании. Экспериментатор, задумывая опыт, должен, используя свои знания и гипотезы, достижения науки и техники, представить себе такую ситуацию, которая бы удовлетворила всем требующимся условиям. Другими словами, он должен вообразить проведение такого опыта и понять его цели и последствия. Одним из ученых, который всегда «проводил эксперимент» своим воображением перед настоящим опытом, был физик Э. Резерфорд.

6.Воображение и талантливость

Как уже известно, воображение — это всегда создание нового в результате переработки прошлого опыта. Никакая творческая деятельность невозможна без фантазии, поэтому творчество — это сложный психический процесс, свя­занный с характером, интересами, способностями личности.

Иногда людям более зрелого возраста трудно представить себе что-то необычное и начать фантазировать, но это не значит, что они потеряли способность к воображению. Воображение есть у каждого человека, просто, становясь старше, человек все реже его тренирует. А тренировать воображение, как советуют психологи, нужно еще с самого детства.

Творческая деятельность развивает чувства детей. Творя, ребенок испытывает целую гамму положительных эмоций, как от процесса деятельности, так и от полученного результата.

 Твор­чество способствует оптимальному и интенсивному развитию таких психических фун­кций, как память, мышление, восприятие, внимание. А ведь именно они определяют успешность учебы ребенка.

 Творческая деятельность развивает личность ребенка, помогает ему усваивать моральные и нрав­ственные нормы ― различать добро и зло, сострадание и ненависть, смелость и трусость. Создавая произведения творчества, ребенок отражает в них свое понимание жизни и мира, свои положительные и отрицательные качества, по-новому их осмысливает и оценивает.

 Творчество развивает и эстетические чувства у ребенка. Через эту деятельность формируется восприимчивость ребенка к миру, оценка прекрасного.

Все дети, особенно старшие дошкольники и школь­ники младшего и среднего возраста, любят заниматься искусством. Они с увлечением поют и танцуют, лепят и рисуют, сочиняют музыку и сказки, вы­ступают на сцене, участвуют в конкурсах, выставках и викторинах и т. д. Потому что творчество делает жизнь ребенка богаче, полнее, радостнее и интереснее.

 Дети способны заниматься творчеством не только незави­симо от места и времени, но, самое главное, неза­висимо от личностных комплексов. Взрослый человек, часто критически оценивая свои творческие способ­ности, стесняется их показывать. Дети же, в отличие от взрослых, способны искренне проявлять себя в художественной деятельности, не обращая внимания на стеснительность.

Особое значение творческая деятельность имеет для одаренных и талантливых детей. Одаренность — это комплекс способностей, позволяющих иметь осо­бые достижения в конкретной области искусства, науки, профессиональной или иной деятельности. Не многие дети отличаются ярко выраженной та­лантливостью и одаренностью. Для одаренного ребенка воображение выступает основным характерным ка­чеством, ему необходима постоянная активность фан­тазии. Необычные подходы к решению задач, оригинальные ассоциации—все это характерно для талантливого ребенка и является результатом вооб­ражения.

Одаренность и талант тесно связаны с опере­жающим развитием. Талантливые дети отличаются более высокими результатами по сравнению со своими сверстниками, и достигают они этих результатов гораздо легче. Эти дети отличаются большей чувствительностью к окружающему миру, а в конкретные периоды для них характерна и особо высокая чув­ствительность. Такие периоды психологи называют «сензитивными». В эти периоды конкретная фун­кция (например, речь или логическая память) наиболее восприим­чива к раздражителям внешнего мира, легко под­дается тренировке и интенсивно развивается, и дети проявляют особые дости­жения в различных видах деятельности. И если обычный ребенок может испытывать «сензитивный» период для одной функции, то талантливый ребенок демонстрирует «сензитивность» сразу многих функций.

При помощи творчества и воображения, естественно, ребенок форми­рует свою личность. И есть особая сфера жизни ребенка, которая обеспечивает специфические возможности для личностного развития, — это игра. Основной психической функцией, обеспечивающей игру, яв­ляется именно воображение. Воображая игровые ситуации и реализуя их, ре­бенок формирует у себя целый ряд личностных свойств, такие, как справедливость, смелость, чест­ность, чувство юмора и другие. Через работу воображения происходит компенсация пока еще недостаточных реальных возможностей ребенка преодолевать жиз­ненные трудности и конфликты.

Занимаясь творчеством (для чего также первоочередным является воображение) ребенок формирует у себя такое качество, как одухотворенность. При оду­хотворенности воображение включено во всю позна­вательную деятельность, сопровождаясь особо поло­жительными эмоциями. Богатая работа воображения часто связана с развитием такой важной личностной черты, как оптимизм.

Особый интерес для ученых представляют воображаемые компаньоны, которых конструируют многие дети, - выдуманные родственники, воображаемые друзья, феи и эльфы, животные, куклы и другие объекты. В одном исследовании принимало участие 210 детей; и было обнаружено, что 45 из них имели воображаемых компаньонов: из этого числа 21 были единственным ребенком в семье и еще 21 имели только одного родственника каждый. Наблюдатели отмечали, что, хотя у 45-ти детей было много благоприятных возможностей для того, чтобы играть с другими детьми, они не делали этого. Воображаемый компаньон ― это создание самого ребенка, он в принципе может наделить его любыми свойствами и заставить персонификацию обращаться с ним так, как сам того пожелает. Следует отметить, что игра, включающая таких компаньонов, иногда отражает установки родителей, и известен случай с девочкой, которая имела двух воображаемых товарищей ― один был наделен всеми добродетелями, как она их понимала, а другой ― всеми недостатками, которые она в себе находила. Но необходимо отметить, что психиатры считают такое фантазирование симптомами душевного расстройства; с их точки зрения, такие персонификации создаются, чтобы компенсировать отсутствие теплоты и сердечности в реальной жизни.

В подростковом возрасте, когда личностное раз­витие становится доминирующим, особое значение приобретает такая форма воображения, как мечта — образ желаемого будущего.

Подросток мечтает о том, что доставляет ему радость, что удовлетворяет его самые сокровенные желания и потребности. В мечтах подросток строит желаемую личную программу жизни, в которой не­редко определяется ее основной смысл. Часто мечты бывают нереальными, т. е. определена только цель, но не пути ее достижения, однако на этапе подросткового возраста это все равно имеет позитивный характер, так как позволяет подростку в воображаемом плане «перебрать» разные варианты будущего, выбрать свой путь решения проблемы.

Воображение значимо в личностном плане и для взрослого. Люди, которые во взрослом возрасте сохранили яркое воображение, отличаются талантливостью, их часто называют богато одаренными личностями.

С возрастом большинство из нас теряет способность фантазировать: как трудно иногда бывает придумать новую сказку для ребенка. Для сохранения и развития воображения существует целый ряд упражнений, которые подробно описаны в специальной педагогической литературе.

1. Роль воображения в науке

В одной из лабораторий США по созданию искусственного интеллекта перед учеными стояла проблема: как научить машину видеть? Казалось бы, все просто: поставь камеру, подключи микросхему, и все в порядке! Но нет.

 Задача была не просто научить "видеть", а сделать так, чтобы робот мог воспринимать не только отдельные объекты, но и целые сцены. Для этого ему необходимо через зрительные органы узнавать огромное количество информации о предмете. Например, его положение по отношению к другим предметам в пространстве, качество его поверхности, его размеры, цветовые характеристики, назначение и т.д.

 Все это для машины представляет довольно большие трудности. Например, чтобы видеть относительное положение тел в пространстве нужно обладать стереоскопическим зрением, но эта проблема вполне разрешима. Гораздо важнее и труднее научить машину "понимать" какие-либо ситуации или сцены. Ведь ученые еще не совсем понимают, как этот процесс происходит у человека, чего уж говорить о машине!

 Ясна только цель: нужно создать у машины искусственное воображение, и тогда, осмотрев несколько отдельных предметов, она сможет представить ситуацию в целом и проанализировать ее. А значит, можно будет создать и искусственный интеллект!!!

Заключение

Значение воображения в жизни и деятельности человека очень велико. Возникло и развивалось воображение в процессе труда, и основное его значение состоит в том, что без него был бы невозможен любой труд человека, т.к. невозможно трудиться, не представляя себе конечного и промежуточных результатов. Без воображения не был бы возможен прогресс ни в науке, ни в искусстве, ни в технике. Ни один школьный предмет не может усваиваться полностью без деятельности воображения. Если бы не было воображения, невозможно было бы принять решение и найти выход в проблемной ситуации, когда мы не обладаем нужной полнотой знаний.

Да и вообще, без воображения не существовало бы мечты, а как бы скучна была жизнь на свете, если бы люди не могли мечтать!!!

Список использованной литературы

1. Выготский Л.С. «Развитие высших психических функций». - Издательство «Просвещение», Москва, 1950
2. Коршунова Л.С. Воображение и его роль в познании. - Москва, 1979
3. Рубинштейн С.Л. «Основы общей психологии». – Издательство «Питер», Москва-Харьков-Минск, 1999
4. Субботина Л.Ю. «Развитие воображения у детей» — Ярославль: Академия развития, 1996.
5. Философский словарь под редакцией М.М. Розенталя, П.Ф. Юдина – Издательство политической литературы, Москва, 1968

6. Шибутани Т. «Социальная психология».- Издательство «Прогресс», Москва, 1969