

«Методы исследований»



Методы исследования - это способы достижения цели исследовательской работы.

Методы
эмпирического уровня

The diagram consists of three overlapping light blue ovals. The top oval is labeled 'Методы эмпирического уровня'. The bottom-left oval is labeled 'Методы теоретического уровня'. The bottom-right oval is labeled 'Методы экспериментально – теоретического уровня'. The ovals overlap in the center and at the intersections between adjacent ovals.

Методы
теоретического
уровня

Методы
экспериментально
– теоретического
уровня

**Методы эмпирического
уровня** - это методы с
помощью которых изучаются
конкретные явления, на основе
которых формируются
гипотезы.

Методы эмпирического уровня:

- Наблюдение
- Интервью, беседа
- Анкетирование
- Тестирование
- Счёт, измерение
- Сравнение



Наблюдение — целенаправленное восприятие какого-либо явления, в процессе которого исследователь получает конкретный фактический материал. При этом ведутся записи (протоколы) наблюдений. Наблюдение проводится обычно по заранее намеченному плану с выделением конкретных объектов наблюдения.



Важным методом сбора информации является **интервью**. Интервью в научных исследованиях - разновидность беседы с целью сбора материала для изучения и обобщения. В **беседе** идет разговор, то есть взаимообмен информацией, каждый из участников может задать или ответить на вопрос. В интервью один спрашивает другого, сам свое мнение не высказывает. Интервью бывает индивидуальным и групповым.



Анкетирование — метод массового сбора материала с помощью анкеты. Те, кому адресованы анкеты, дают письменные ответы на вопросы.



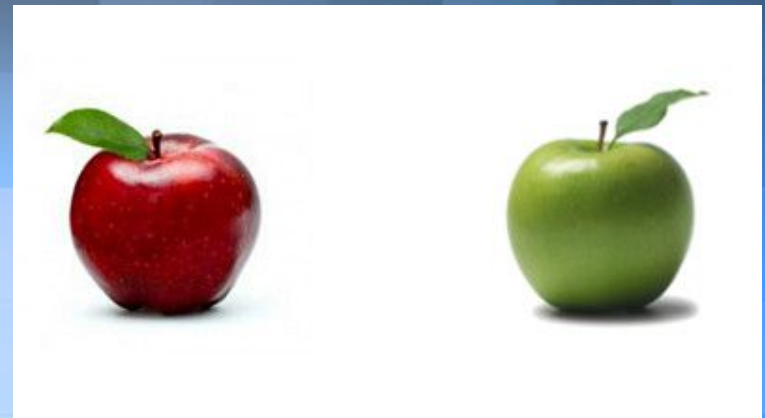
Тестирование — это метод исследования, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий. С помощью тестирования можно определить имеющийся уровень развития некоторого свойства в объекте исследования и сравнить его с эталоном или с развитием этого качества у испытуемого в более ранний период.



Счет – это нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства;

Измерение – это физический процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном.





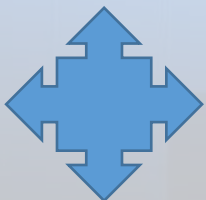
Сравнение — познавательная операция, выявляющая сходство или различие объектов (либо ступеней развития одного и того же объекта), т. е. их тождество и различия. Оно имеет смысл только в совокупности однородных предметов, образующих класс. Сравнение предметов в классе осуществляется по признакам, существенным для данного рассмотрения. При этом предметы, сравниваемые по одному признаку, могут быть несравнимы по другому.



Методы экспериментально-теоретического уровня - это методы, помогающие не только собрать факты, но и проверить их, систематизировать, выявить неслучайные зависимости и определить причины и следствия.

Методы экспериментально-теоретического уровня

- Эксперимент
- Анализ, синтез
- Моделирование
- Исторический, логический
- Индукция, дедукция
- Гипотетический



Эксперимент — активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение исследуемого объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях, определяемых целями эксперимента. В его ходе изучаемый объект изолируется от влияния побочных, затемняющих его сущность обстоятельств и представляется в «чистом виде».

Основные особенности эксперимента:

- а) более активное (чем при наблюдении) отношение к объекту исследования, вплоть до его изменения и преобразования;
- б) возможность контроля за поведением объекта и проверки результатов;
- в) многократная воспроизводимость изучаемого объекта по желанию исследователя;
- г) возможность обнаружения таких свойств явлений, которые не наблюдаются в естественных условиях.





Анализ – разложение единой системы на составные части и изучение их по отдельности.

Синтез – объединение в единую систему всех полученных результатов проведенного анализа, позволяющее расширить знание, сконструировать нечто новое.



Моделирование — это изучение объекта посредством моделей с переносом полученных знаний на оригинал.

Предметное моделирование — создание моделей уменьшенных копий с определёнными дублирующими оригинальными свойствами.

Мысленное моделирование — с использованием мысленных образов.

Математическое моделирование – замена реальной системы на абстрактную, в результате чего задача превращается в математическую, поскольку состоит из набора конкретных математических объектов

Знаковое или символическое — представляет собой использование формул, чертежей.

Компьютерное моделирование — моделью является компьютерная программа.

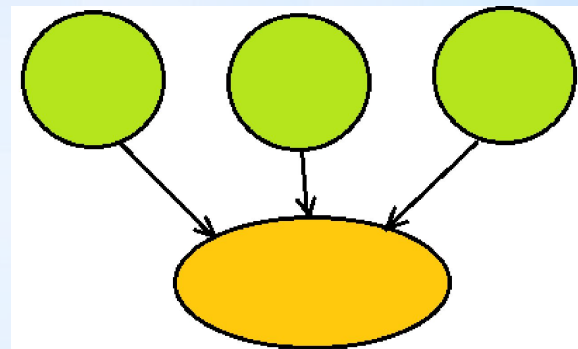


Исторический метод – способ исследования, при котором изучается появление, становление и развитие объекта. Этот метод предполагает анализ возникновения, формирования и развития объектов в хронологической последовательности, в результате чего исследователь получает дополнительные знания об изучаемом объекте (явлении) в процессе его развития.

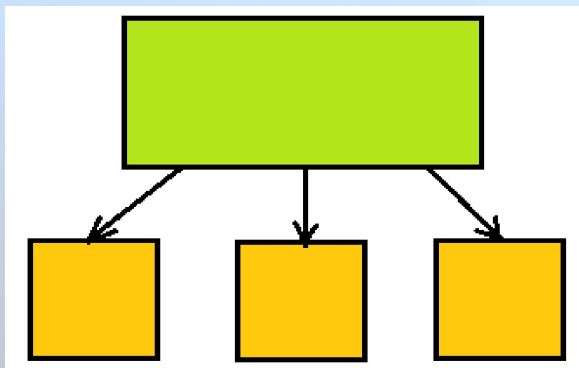
Логический метод – способ воспроизведения развивающегося объекта в его существенных закономерностях и связях.



Индуктивный метод – рассуждение, при котором, опираясь на ряд частных результатов приходят к одному общему выводу.



Дедуктивный метод – это рассуждение, исходным моментом которого является общее утверждение, а заключительным – частный результат.



Гипотетический метод исследования предполагает разработку научной гипотезы.

Рабочая гипотеза – это обоснованное предположение о вероятной причине возникновения наблюдаемых фактов либо о предположительном развитии процесса или явления. Она формируется на основе изучения физической, химической или другой сущности исследуемого явления. Выдвинутая в результате исследования гипотеза в дальнейшем подвергается анализу и в случае ее подтверждения становится основой для дальнейших исследований.



Методы теоретического уровня-

это методы, позволяющие проводить логическое исследование собранных фактов, вырабатывать понятия и суждения, делать умозаключения и теоретические обобщения.

Методы теоретического уровня:

- Изучение и обобщение
- Абстрагирование
- Формализация, идеализация
- Анализ и синтез
- Индукция и дедукция
- Аксиоматика



Изучение данных о предмете
возможность узнать,
проблемы уже
изучены, по каким
дискуссии, что
вопросы еще не решены.

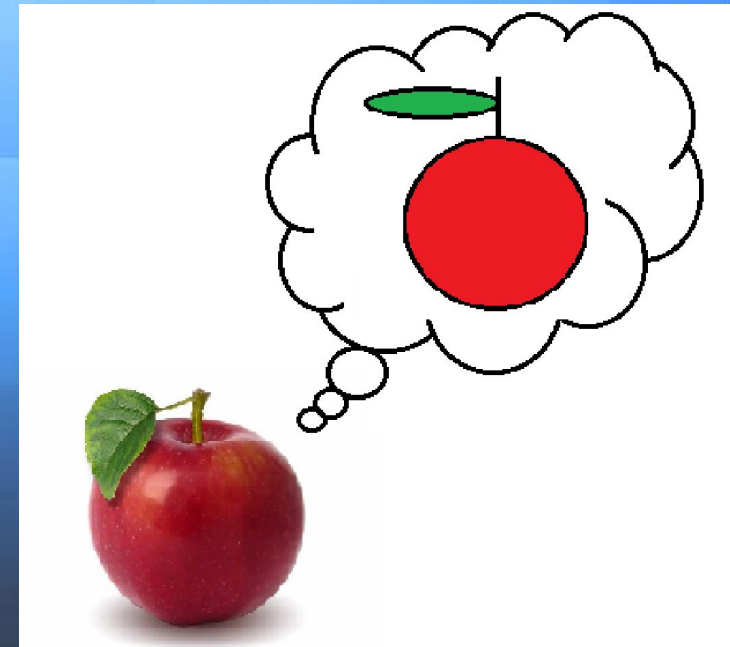
ис
какие сторо
достаточно
ведутся нау
устарело,



Обобщение – это метод приращения знания путем
мысленного перехода от частного к общему, которому
соответствует и переход на более высокую ступень
абстракции. Обобщение — одно из важнейших
средств научного познания, позволяющее извлекать
общие принципы из хаоса затемняющих их явлений и
в рамках того или иного понятия
отождествлять множества различных
вещей и явлений.

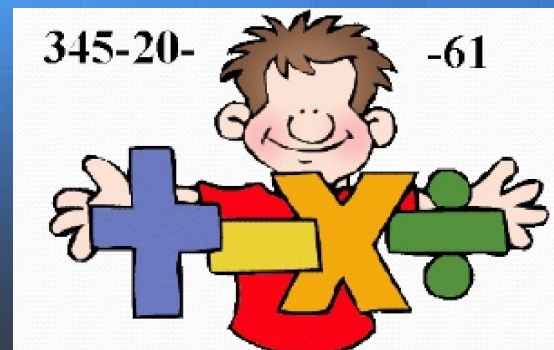


Абстрагирование - отвлечение в процессе исследования от некоторых свойств объекта с целью углубленного исследования одной определенной его стороны (результат абстрагирования — абстрактные понятия, такие, как цвет, кривизна, красота и т.д.)



Формализация - метод теоретического познания, заключающийся в использовании специальной символики, позволяющей отвлечься от изучения реальных объектов, от содержания описывающих их теоретических положений и оперировать вместо этого некоторым множеством символов (знаков).

Идеализация – создание мысленных предметов и их изменений в соответствии с требуемыми целями проводимого исследования.



Аксиоматический метод - это способ построения какой-либо науки или ее раздела, когда из всех истинных утверждений избирается некоторое конечное их подмножество и кладется в основу в качестве исходных аксиом, из которых после, путем логических умозаключений, выводятся все остальные истинные утверждения взятого раздела или в целом науки.



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- <http://xn--80ablbaanka7beun6ae4de9e.xn--p1ai/>
- <http://obuchonok.ru/>
- <http://idschool225.narod.ru/metod.htm>
- http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/savr_ush2/16.php
- <https://www.google.ru>

Спасибо за внимание!

