

Методы исследования

1. Классификация методов
исследования

2. Теоретические методы
исследования





Методы исследования

Методы и методики – это то, с помощью чего и как мы будем исследовать.

МЕТОД – это способ достижения определенной цели, совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности.



Классификация методов исследования



Общенаучные методы

Теоретические

*Анализ и синтез
Дедукция и индукция
Классификация
Сравнение и др.*

Практические

*Наблюдение
Эксперимент
Опросные методы*



Принципы выбора методов исследования для решения конкретных задач

Принцип множества методов исследования – означает, что для решения любой научной проблемы используется не один, а несколько методов;

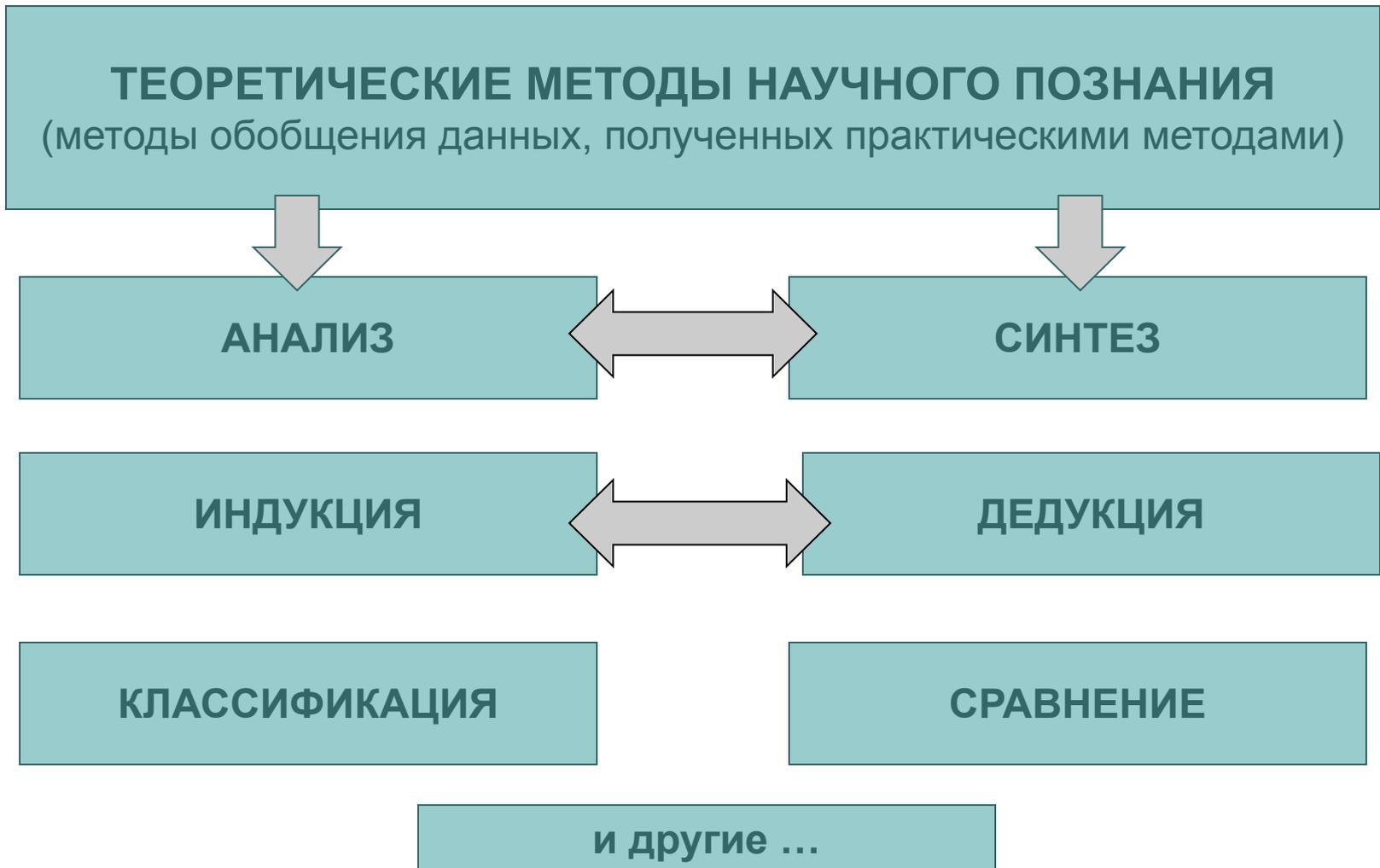
Принцип адекватности метода существу изучаемого предмета и продукту который должен быть получен – методы должны быть согласованы с природой исследуемого явления или процесса.

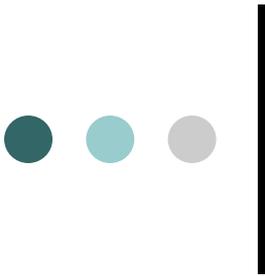
Теоретические методы научного познания

*Анализ и синтез
Индукция и дедукция
Классификация
Сравнение*

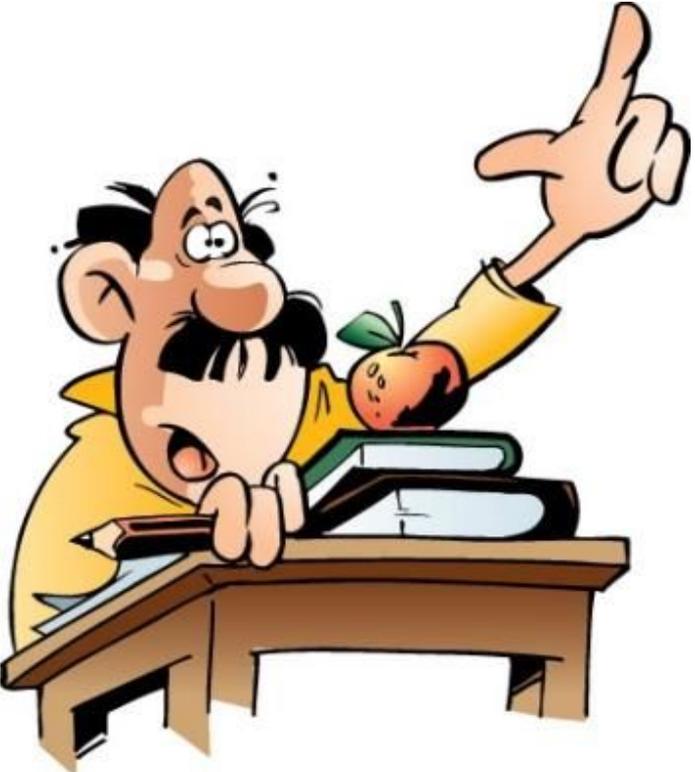


Теоретические методы научного познания



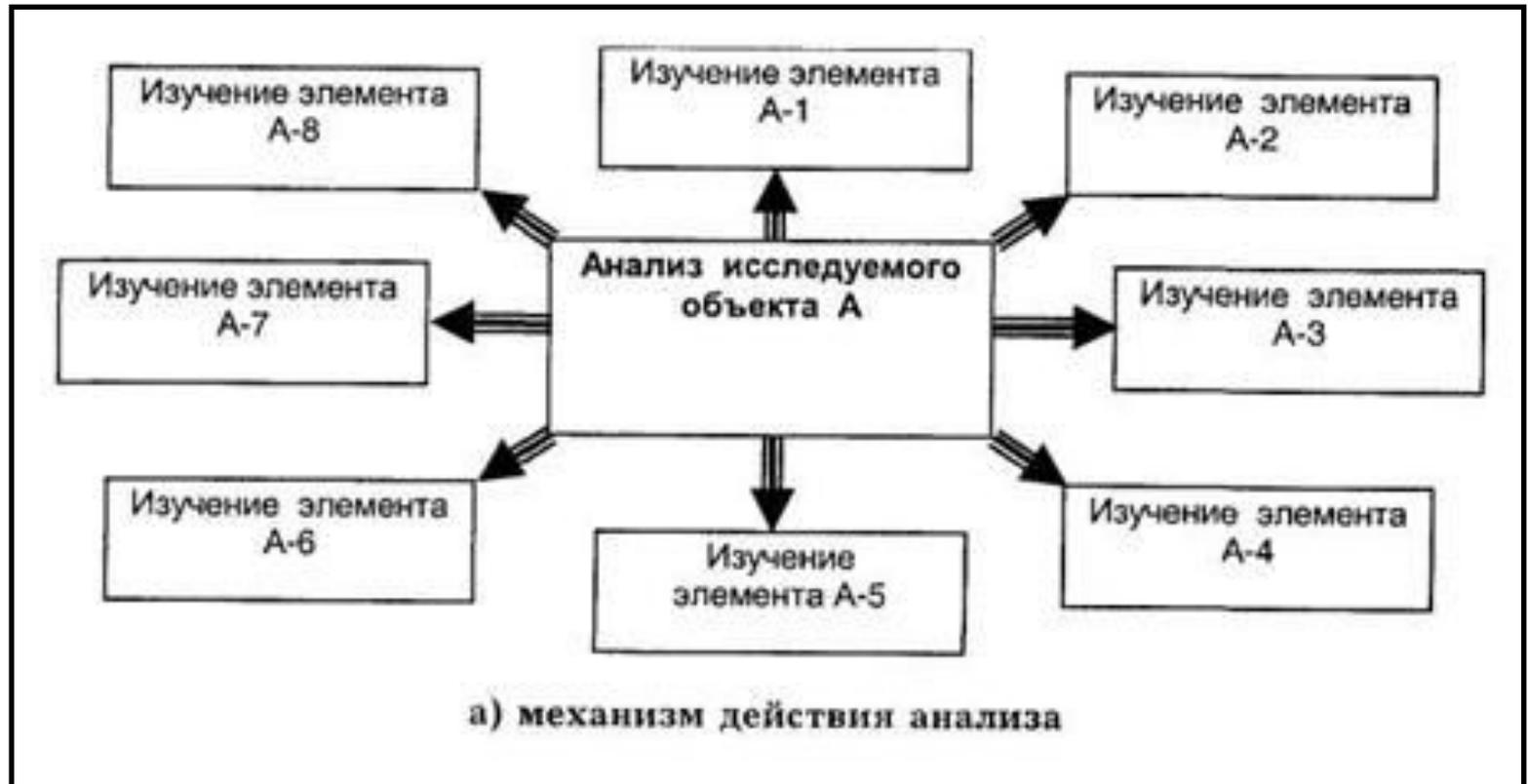


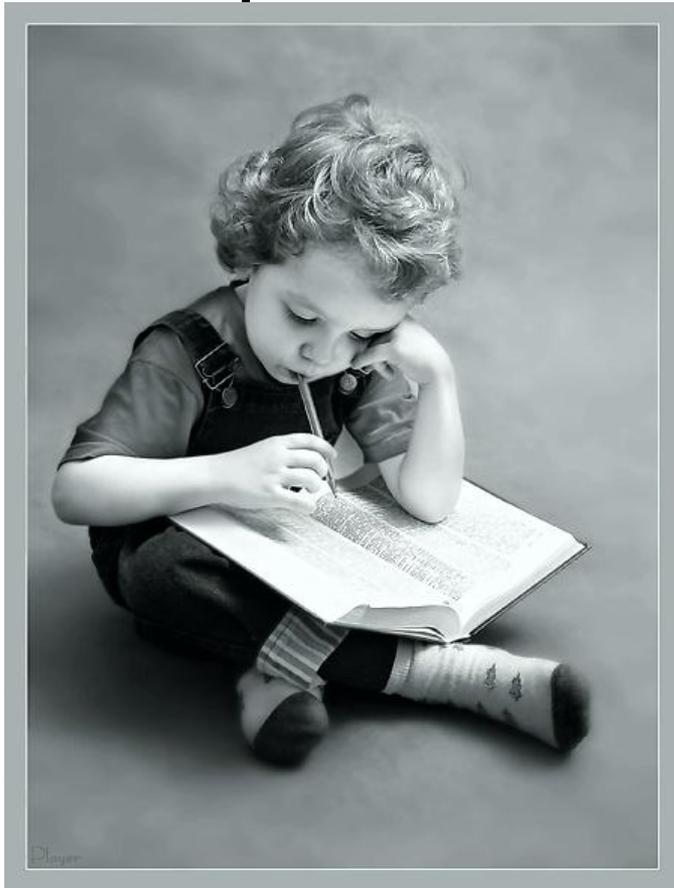
АНАЛИЗ



*процедура мысленного
(иногда и реального) расчленения
изучаемого
объекта на составные части
(признаки, свойства, отношения)
с целью их
всестороннего изучения*

Механизм действия анализа

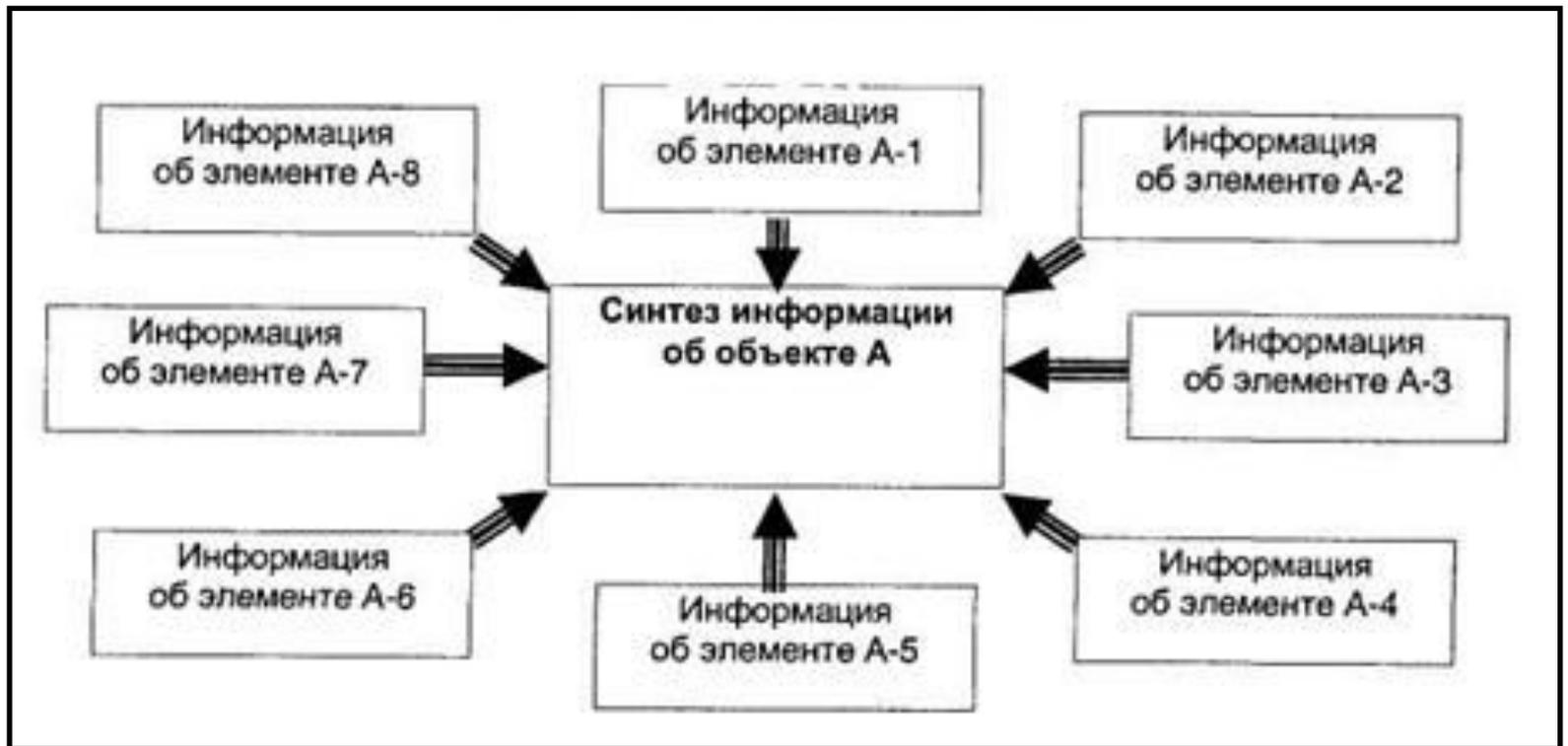


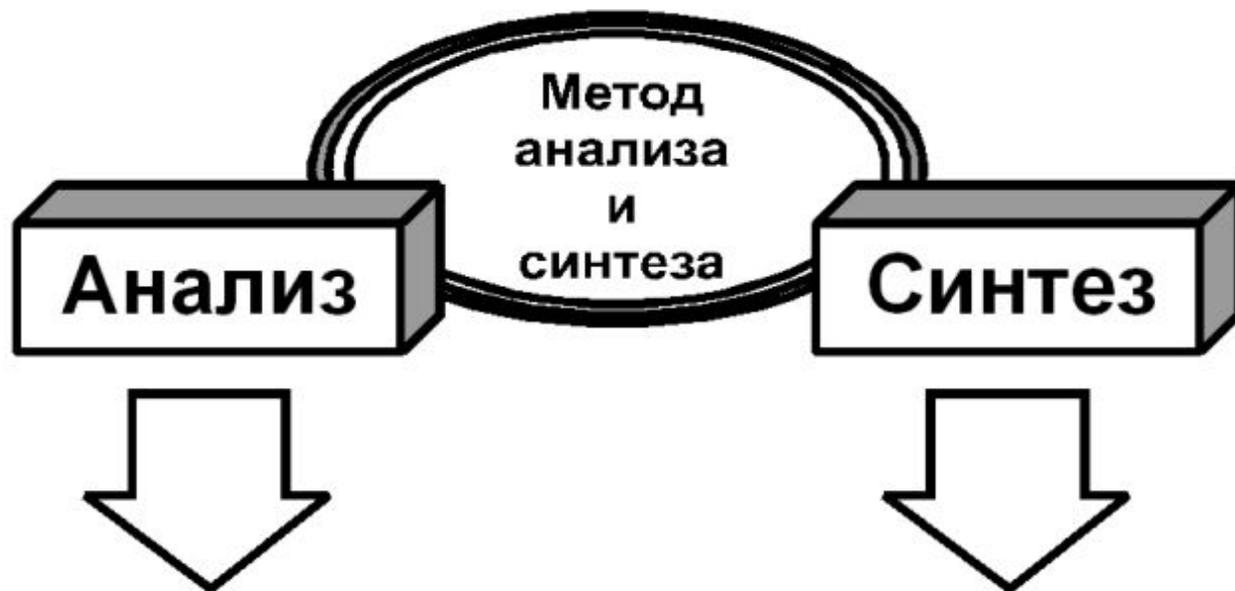


СИНТЕЗ

*процедура соединения
полученных в результате
анализа частей (сторон, признаков,
свойств или отношений)
в единое взаимосвязанное целое*

Механизм действия синтеза





<p>изучение объекта по частям</p>	<p>изучение объекта в целом</p>
<p>например</p>	<p>например</p>
<p>анализ показателя себестоимости по элементам затрат (сырье, энергоресурсы, зарплата и т.д.)</p>	<p>определение показателя себестоимости продукции (как суммы всех затрат)</p>

Взаимодействие анализа и синтеза

Процедуры анализа и синтеза являются необходимым элементом всякого научного познания.

Анализ является обычно его первой стадией, когда исследователь переходит от описания изучаемого объекта к выявлению его строения, состава, а также его свойств и признаков.



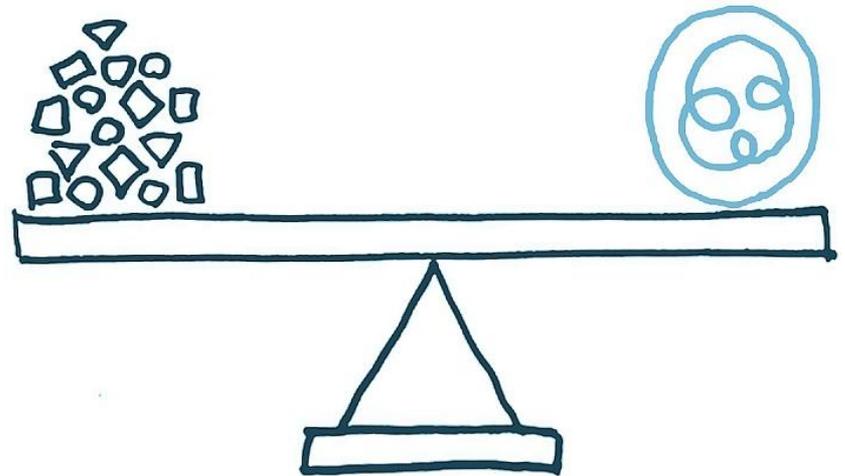


Взаимодействие анализа и синтеза

В процессе научного познания синтез, как правило, следует за анализом.

Синтез выступает не как метод конструирования целого, а как метод представления целого в форме единства знаний, полученных с помощью анализа.

В синтезе происходит не просто объединение, а обобщение аналитически выделенных и изученных особенностей объекта.





Практическое задание «Анализ и синтез в проектной деятельности»

Анализ понятий, определений

Изучите, используя различную литературу и Интернет-ресурсы, подберите 5 определений разных авторов из различных источников. Определение по заданию преподавателя.

Результат работы оформите в таблице.



Практическое задание «Анализ и синтез понятия, определения»

Определение	Автор	Источник	Отличительные особенности определения
1	2	3	4

1 – приведите полное дословное определение (без сокращений) как в источнике;

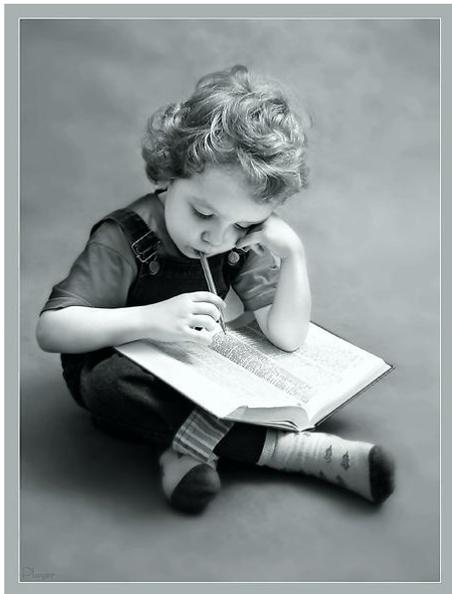
2 – укажите автора (как в источнике – фамилия, имя, инициалы, профессия, род деятельности);

3 – укажите вид источника (словарь, статья, реферат, доклад, учебник и др.), а также электронный адрес сайта или библиографические данные.

4 – сформулируйте отличительные особенности определения (что на ваш взгляд отличает его от других, с какой точки зрения рассматривает понятие автор, полное ли оно и др. характеристики).

Практическое задание «Анализ и синтез понятия, определения»

Обобщая данные анализа определения,
**составьте авторское определение
для заданного понятия**, максимально
полно раскрывающее ее сущность и
отвечающее теме проекта
«Электронная презентация как средство
творческого самовыражения».





Практическое задание «Анализ и синтез понятия, определения»

задания 2018

Ф – физическая культура;

Н – художественно-эстетическое воспитание; патриотическое воспитание; экономическое воспитание;

Д – экологическое воспитание; семейное воспитание;

КМ – товарный знак; торговая марка;

ТП – культура питания; общественное питание;

ПК – здоровое питание; кулинарная обработка;

МШ – электронная презентация;

МС – патриотизм;

СВ – здоровый образ жизни;

ПР – источник творчества; творческая деятельность;



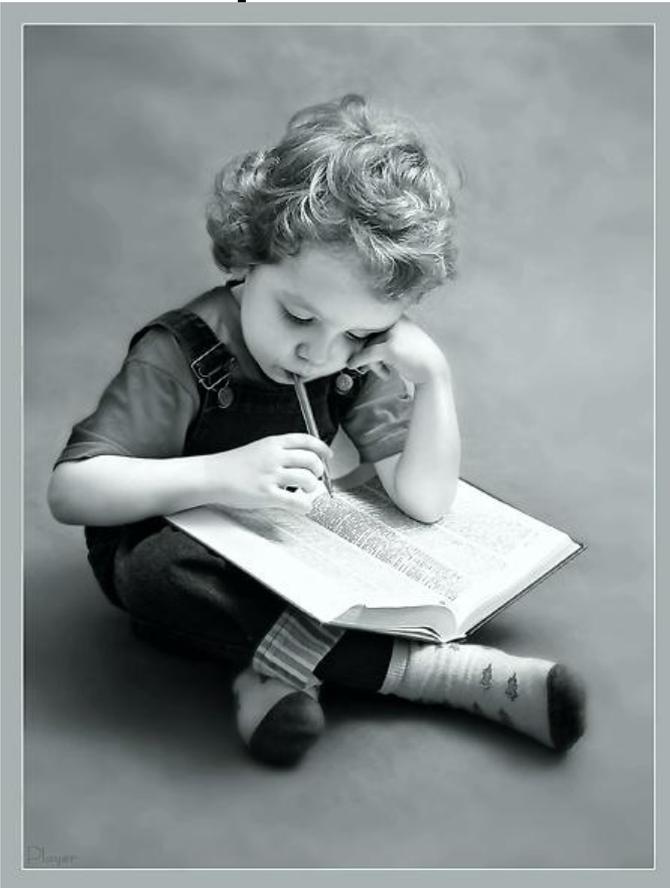
ИНДУКЦИЯ



*(от лат. Inductio
наведение, побуждение)*

*это форма мышления,
вырабатывающая общие суждения
о единичных объектах;*

*это способ движения мысли
от частного к общему,
от знания индивидуального
к знанию более универсальному
(путь познания «снизу вверх»)*



ДЕДУКЦИЯ

*(от лат. deductio - выведение)
есть получение частных
выводов на основе
знания каких-то общих положений
или законов.*

*Другими словами,
это есть движение нашего мышления
от общего к частному, единичному.*

Планета Земля расположена в Солнечной системе,
на ней есть атмосфера, вода и жизнь.

Планета Марс расположена в Солнечной системе,
на ней есть атмосфера и вода.

Вероятно, на Марсе есть жизнь.

Марс движется.

Юпитер движется.

Венера движется.

Юпитер, Марс, Венера — это планеты.

Все планеты движутся.

Любой человек с большими, пышными усами
не может выкурить сигару до конца.

Полковник Морен носил большие, пышные усы.

Полковник Морен не мог выкурить сигару до конца.

Позавчера двоечнику Н. перебежала дорогу
черная кошка, и он получил двойку.

Вчера двоечнику Н. перебежала дорогу черная кошка,
и его родителей вызвали в школу.

Вчера двоечнику Н. перебежала дорогу черная кошка,
и его исключили из школы.

Во всех несчастьях двоечника Н. виновата черная кошка.



Примеры индукции и дедукции в экономике

Увеличение стоимости хлеба, мяса, круп и других товаров заставляет нас сделать вывод о подъеме дороговизны в нашей стране (индукция).

Извещение о повышении стоимости жизни дает повод думать, что увеличатся цены на газ, свет и другие коммунальные услуги, товары народного потребления (дедукция).



Примеры индукции и дедукции

Дедукция.

Все металлы пластичны. Висмут металл.
Следовательно висмут пластичен.

Все граждане России имеют право на образование. Петров гражданин России.
Следовательно Петров имеет право на образование.

Индукция. Планеты Марс и Земля во многом похожи. На Земле есть жизнь. Поскольку Марс похож на Землю, на Марсе также имеется жизнь.

Классификация

Классификация –
разделение множества
объектов на
подмножества по
сходству или различию
в соответствии с
принятыми методами.



Фасетный метод классификации



Объекты
класси-
фикации

1

2

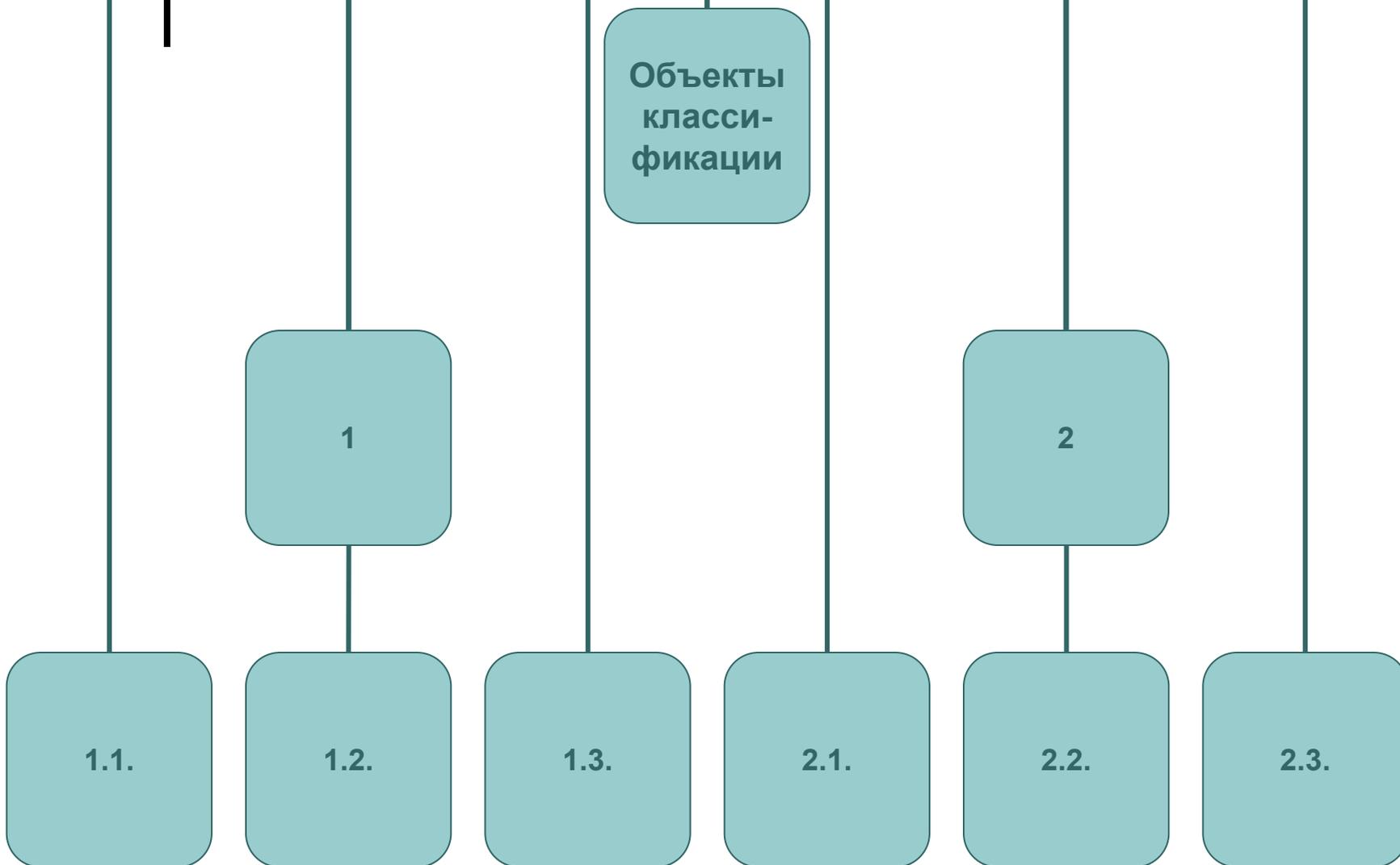
3

4

...

N

Иерархический метод классификации





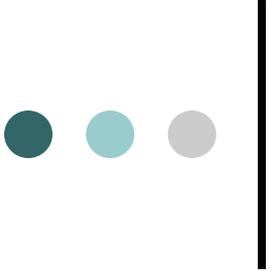
Задание для самостоятельной работы

Составьте сравнительную таблицу методов классификации.

Метод классификации	Сущность	Достоинства	Недостатки
---------------------	----------	-------------	------------

Подберите из имеющейся литературы схемы классификации построенные с применением иерархического и фасетного метода. Тематика схем профессиональная.

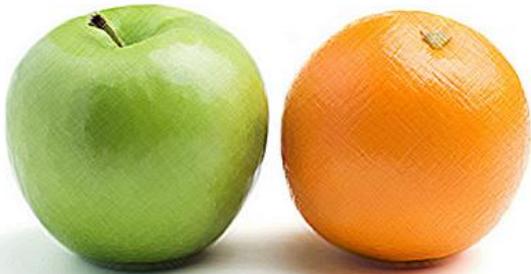
Зарисуйте схемы в тетрадь, подпишите и объясните принадлежность к определенному методу классификации.



Сравнение



Сравнение – это научный метод познания, в процессе которого изучаемое явление, процесс, объект сопоставляются с уже известными, изученными ранее, с целью определения общих черт либо различий между ними.



Сравнение

Сравнение – это сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различий между ними или нахождение в них общего.



Сравнение

Приемы сравнения

Сравнительное описание – установление сходства и различия, изменений в развитии явления по одним и тем же признакам; определение значимых признаков объектов;

Сравнительное объяснение – установление причинных, причинно-следственных и генетических связей;

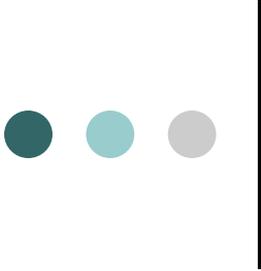
Сравнительная характеристика – установка закономерностей при комплексном сопоставлении.



Задание для самостоятельной работы

- Сравните предложенные ниже понятия. Укажите сначала их сходство, а затем их различия.
- Ответы записывайте в таблице.
- Сформируйте из этих слов 4-5 групп по общим признакам. Оформите в виде схем, составленных фасетным методом.
- Отметьте «лишние» понятия. Почему они не попали ни в одну группу.
- Какие слова могут быть отнесены к нескольким группам и почему.





Задание самостоятельной работы

Понятия	Сходства	Различия
Дождь – снег Утро – вечер Корова – лошадь Молоко – вода Ворона – воробей Река – птица Обман – ошибка		
Летчик – танкист Картина – портрет Дуб – береза Кот – сапог Золото – серебро Воробей – курица Яблоко – вишня Стакан – петух		



Задание для самостоятельной работы

Выпишите в тетрадь по три определения (с указанием автора и источника) понятий:

НАБЛЮДЕНИЕ

СРАВНЕНИЕ

ЭКСПЕРИМЕНТ

ИЗМЕРЕНИЕ



Задание для самостоятельной работы

Что объединяет приведенные ниже процессы? Дайте максимально точный ответ.

ИЗМЕРЕНИЕ
СРАВНЕНИЕ
НАБЛЮДЕНИЕ
ЭКСПЕРИМЕНТ

● ● ● | Домашнее задание

Классификация методов
исследования,
теоретические методы
исследования.

