



# Методы изучения природы



Методы изучения  
природы



```
graph TD; A[Методы изучения природы] --> B[Наблюдение]; A --> C[Эксперимент]; A --> D[Измерение];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a dark red rectangular box containing the text 'Методы изучения природы'. A small dark red arrow points down from the center of this box to a second, smaller dark red rectangular box in the middle containing the text 'Наблюдение'. From the bottom-left corner of the top box, a dark red arrow points down to a dark red rectangular box at the bottom-left containing the text 'Эксперимент'. From the bottom-right corner of the top box, a dark red arrow points down to a dark red rectangular box at the bottom-right containing the text 'Измерение'. The boxes have a slight 3D effect with a lighter red shadow on the right side. The background is white, and there is a grey checkered pattern on the far right edge.

Наблюдение

Эксперимент

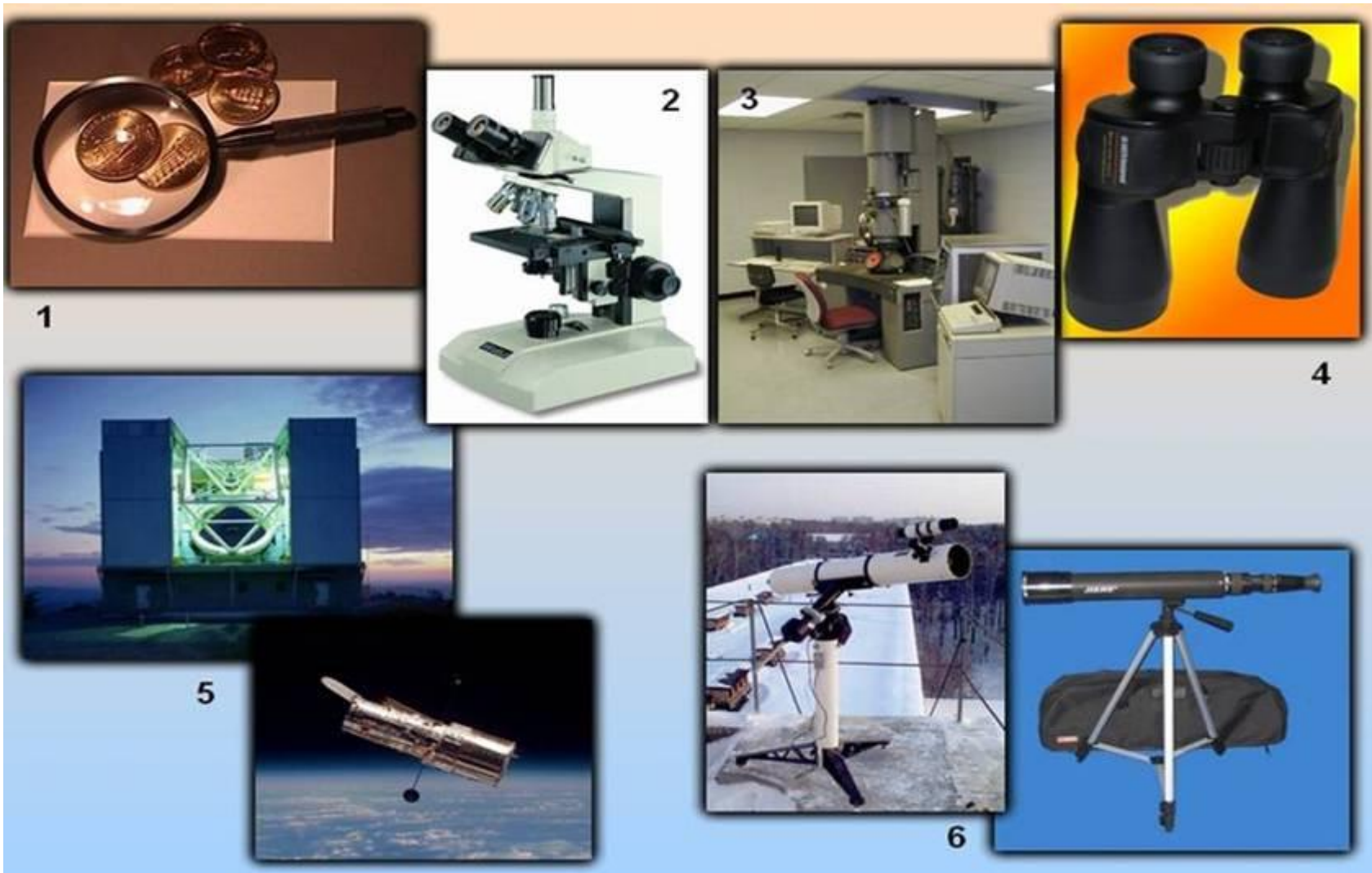
Измерение

Наблюдение – это один из методов, или способов, изучения природы.

От греческого слова «методос» – способ, прием.



# Приборы для наблюдения



1 — лупа; 2 — световой микроскоп; 3 — электронный микроскоп; 4 — бинокль; 5 — телескоп; 6 — подзорная труба



# Лупа



Простейшим увеличительным прибором является лупа. Она состоит из двояковыпуклой линзы, оправленной в деревянный, пластиковый или металлический контур. Лупы дают небольшое увеличение — всего до **40—50** раз. Поэтому с их помощью можно изучать только наиболее общие детали строения.



Световой микроскоп — сложный оптический прибор, позволяющий увеличивать изображение объекта в **1500—2000** раз. Микроскоп состоит из подставки и штатива, в нижней части которого укреплен предметный столик. Под ним расположено зеркальце, с помощью которого на препарат попадает отраженный свет. К верхней части штатива прикреплена зрительная трубка. На ее нижнем конце расположен объектив, а на верхнем — окуляр. Для настройки изображения используются регулировочные винты, находящиеся в верхней части штатива.

Эксперимент. В переводе с латинского означает опыт, проба.







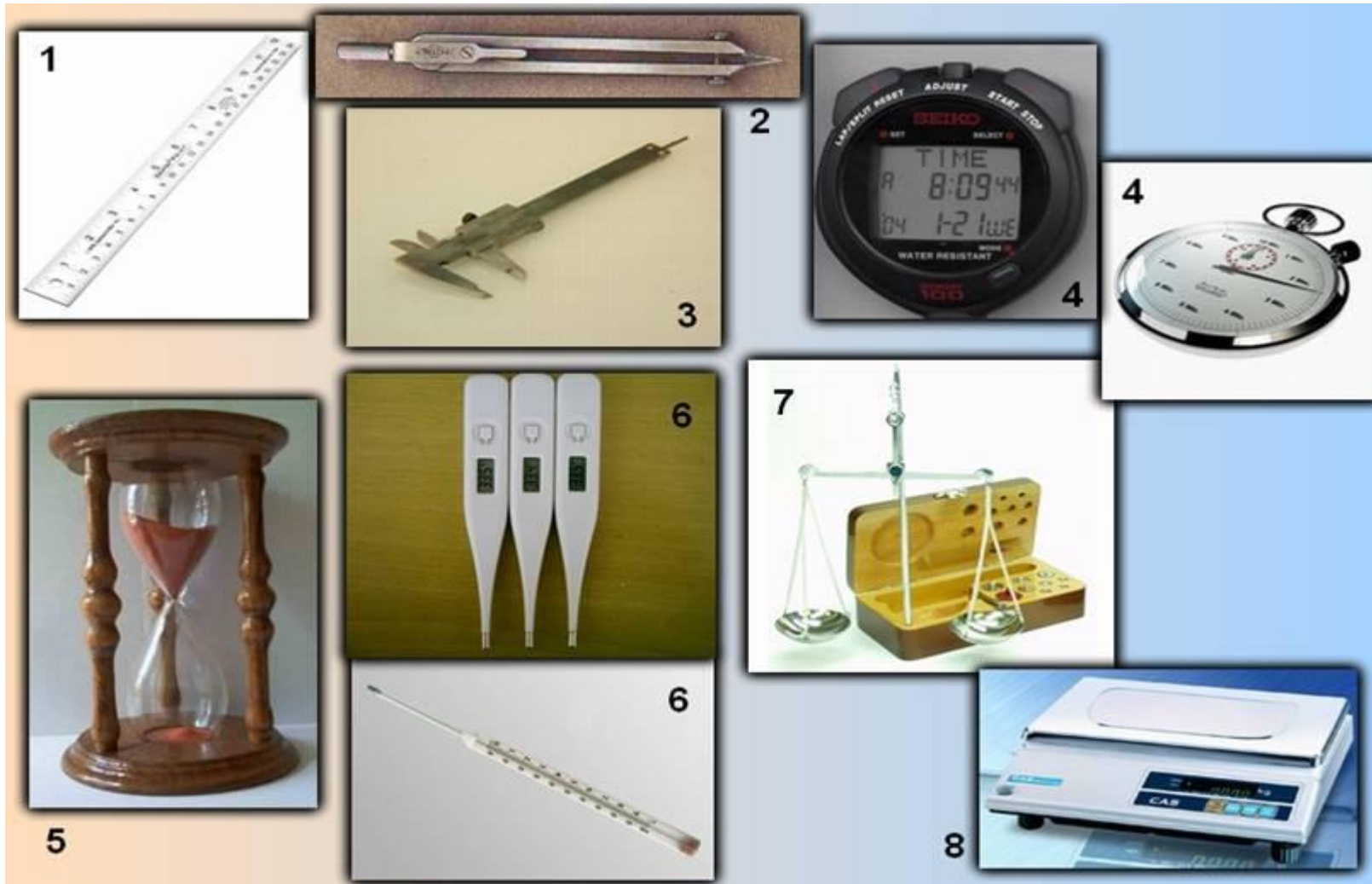
Для приготовления растворов и проведения химических реакций часто используют специальные емкости — колбы. Их форма и объем очень разнообразны.



Измеряют размеры, массу тел, температуру, скорость движения, время протекания определенных явлений. Измеряют численность животных какого-либо вида, территорию и другие объекты.



# Измерительные приборы



1 — линейка; 2 — измеритель; 3 — штанген—циркуль; 4 — секундомер; 5 — песочные часы; 6 — термометр; 7 — аптечные весы; 8 — электронные весы.



# Жан Анри Фабр



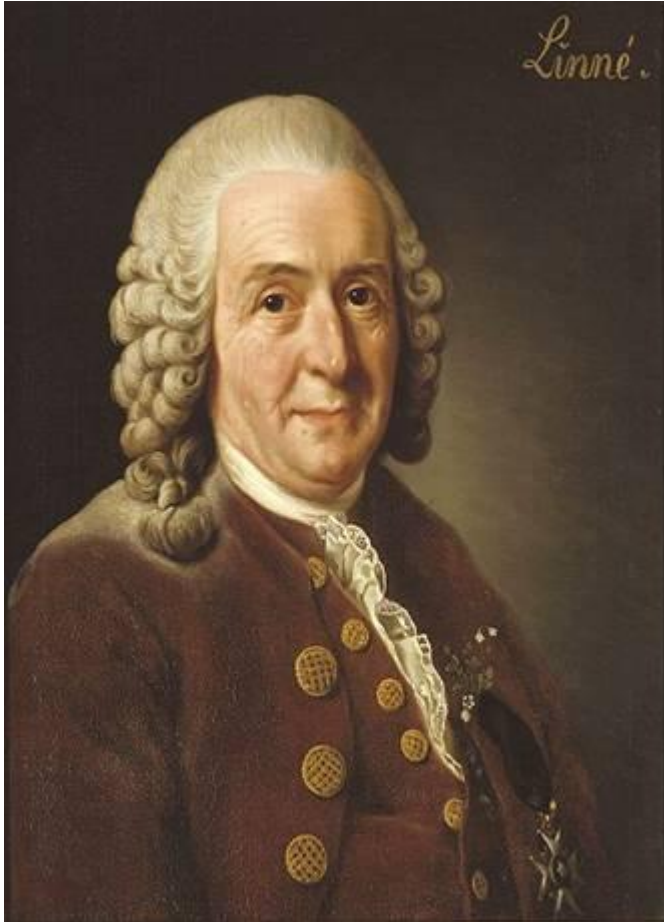
Жан Анри Фабр

Жан Анри Фабр французский энтомолог и писатель. В 1852 стал преподавателем физики и химии в Авиньонском лицее. В 1871 был отстранен от преподавания и поселился в маленьком домике на окраине Оранжа. Когда Фабру было уже 55 лет, он приобрел участок земли в небольшой деревне Сериньян-дю-Конта в Провансе. Фабр превратил эту землю в настоящую полевую лабораторию для изучения жизни насекомых. В 1878 ученый начал публиковать результаты исследований пчел-каменщиц, роющих ос, гусениц соснового походного шелкопряда, богомолов, бабочки психеи и многих других насекомых. В том же году вышел из печати первый том Энтомологических воспоминаний. Прежде чем на свет появился последний, 10-й том этого сочинения, прошло почти тридцать лет. Некоторые его исследования, например жуков скарабеев, продолжались около 40 лет. Поначалу книги Фабра не привлекали широкого внимания публики. Только с выходом последнего тома Энтомологических воспоминаний Фабр получил признание в научном мире. Энтомологические воспоминания были удостоены специальной премии Института Франции.





# Карл Линней

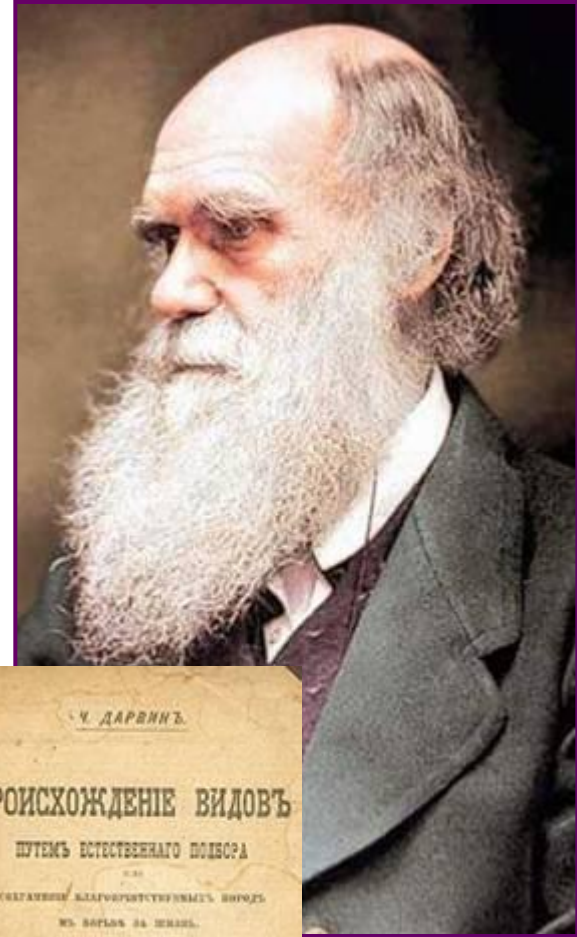


Карл Линней — шведский врач и натуралист, создатель единой системы растительного и животного мира. Автор наиболее удачной искусственной классификации растений и животных, ставшей базисом для научной классификации живых организмов. Описал около полутора тысяч новых видов растений (общее число описанных им видов растений — более десяти тысяч) и большое число видов животных.

Член Королевской академии наук Швеции (с 1739, один из основателей академии), Парижской академии наук (с 1762) и ряда других научных обществ и академий.

# Чарлз Роберт Дарвин

**Чарлз Рóберт Дáрвин (1809—1882)** — английский натуралист и путешественник, одним из первых осознал и наглядно продемонстрировал, что все живые организмы эволюционируют во времени от общих предков. В своей теории, первое развёрнутое изложение которой было опубликовано в **1859** году в книге **«Происхождение видов»** (полное название: **«Происхождение видов путём естественного отбора, или выживание благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь»**), основной движущей силой эволюции Дарвин назвал естественный отбор и неопределённую изменчивость.



# Вернадский Владимир Иванович

Вернадский Влади́мир Ива́нович — выдающийся русский учёный **XX** века, естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель; создатель многих научных школ. Один из представителей русского космизма.

В круг его интересов входили геология и кристаллография, минералогия и геохимия, организаторская деятельность в науке и общественная деятельность, радиогеология и биология, биогеохимия и философия.

Лауреат Сталинской премии I степени.

