

Наблюдение – это один из самых доступных методов изучения природы, но для его проведения необходимо и желание, и терпение, и умение.

Сущность метода: восприятие объектов природы с целью получения первичных данных для дальнейшего анализа.

Наблюдения позволяют изучать различные свойства тел и веществ, из которых состоят, а также изменения, происходящие с ними.

Наши деды и прадеды наблюдали за небесными телами, атмосферой, растениями, животными и делали соответствующие выводы, которые дошли к нам через века в виде примет, предсказаний, устанавливались сроки сельскохозяйственных работ.

Знания, полученные при проведении одних наблюдений, используют затем в других наблюдениях.

Английский ученый Ч. Дарвин, гуляя по саду, обратил внимание на обычного дождевого червя, многие люди до этого видели таких червей, но у них больше не возникало иных мыслей, кроме как об использовании их в качестве наживки при ловле рыбы. Дарвин стал наблюдать за поведением и образом жизни червя. Ему удалось обнаружить, что дождевые черви разрыхляют почву, тем самым улучшают ее плодородие.

Наблюдение за очень мелкими или удаленными объектами проводят с помощью увеличительных приборов: лупы, бинокля, микроскопа, телескопа.

Описательный метод является наиболее древним, потому что его использовали ещё учёные древности, в основе его лежит наблюдение. Примерно до 17 века он был основным в биологии, поскольку учёные занимались описанием животных и растений и их первичной систематизацией, но он не потерял актуальности в настоящее время, например, он используется для описания новых видов.

Накопив фактический материал, ученые приступают к систематизации знаний, для чего необходимо вначале описать полученную информацию. **Описание**, как правило, производится в повествовательной форме, для наглядности используются графики или схемы, выводятся формулы. Таким образом, описание – это результат какого-либо наблюдения или эксперимента.

Новые виды животных



Лягушка-буратино

Новые виды животных



Древесная мышь из рода *Rhopomys*

Новые виды животных



Шиншиллоподобная древесная крыса

Метод сравнения.

Сущность метода: сопоставление, то есть установление сходства или различия между исследуемыми объектами для их последующей классификации, упорядочения и оценки. Сравнительный метод – позволяет выявить сходство между организмами и их частями. Он стал применяться с 17 века.

Задание: Опишите внешний вид животных, представленных на рисунке.